

Senja Mäenpää ja Elina Räisänen

Muodostelmaluistelijan jalkaterveyden edistäminen

Verkko-opas jalkojen omahoitoon

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Jalkaterapeutti AMK
Jalkaterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Päivämäärä 27.10.2011

Tekijät Otsikko Sivumäärä Aika	Senja Mäenpää, Elina Räisänen Muodostelmaluistelijan jalkaterveyden edistäminen Verkko-opas jalkojen omahoitoon 65 sivua + 8 liitettä 27.10.2010
Tutkinto	Jalkaterapian AMK
Koulutusohjelma	Jalkaterapian koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaajat	Jalkaterapian lehtori, THM Riitta Saarikoski Yliopettaja, FT Elisa Mäkinen
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa jalkojen omahoidon verkko-opas muodostelmaluistelijan jalkojen omahoidon edistämiseksi. Tavoitteena oli edistää muodostelmaluistelijan jalkojen omahoitoa sekä ehkäistä jalkavaivoja.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimuksellinen lähestymistapa oli sekä määrällinen että laadullinen. Aineisto hankittiin kyselylomakkeen, ryhmäkeskustelun ja palautekyselyn avulla. Selvitys tehtiin yhteistyössä Helsingin Luistelijat -seuran ja Marigold IceUnity -joukkueen kanssa.</p> <p>Tulosten mukaan muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidon kaikissa osa-alueissa oli puutteita; päivittäinen jalkahygienia, sukkiin valinta ja käyttö, kenkien valinta ja käyttö sekä jalkavoimistelu. Muodostelmaluistelijoiden yleisimmät jalkavaivat olivat kovettuma, hiertymä, rakko, räätälin patti, Haglundin kantapää, kylmät jalat, jalkapohjan puutuminen ja jalkapohjan jännekalvon kiputila. Jalkojen omahoidosta ja kahdeksasta yleisimmästä jalkavaivasta koostettiin muodostelmaluistelijan jalkaterveyden edistämiseksi verkko-opas.</p> <p>Verkko-oppaan avulla muodostelmaluistelijat, valmentajat, vanhemmat sekä luistelusta kiinnostuneet saavat tietoa, miten jalkojen omahoitoa toteutetaan, miten jalkavaivoja ennaltaehkäistään ja miten jo syntyneitä jalkavaivoja hoidetaan. Verkko-oppaan avulla voidaan ehkäistä jalkavaivojen ja jalkakipujen kehittymistä.</p> <p>Tämä on ensimmäinen Suomessa tehty selvitys muodostelmaluistelijoiden jalkaterveydestä sekä myös ensimmäinen jalkaterapian koulutusohjelmassa tehty opinnäytetyö urheilun alueella. Tämän selvityksen myötä eri urheilulajien edustajilla on mahdollisuus saada tietoa jalkaterveytensä edistämisestä. Jalkaterveyden tärkeyden korostaminen on tärkeä osa urheilijoiden kasvua ja kehittymistä. Jalkaterapeutit ja fysioterapeutit voivat hyödyntää opinnäytetyötä perehtyessään luistelijoiden jalkavaivoihin sekä ohjatessaan heille jalkojen omahoitoa.</p>	
Avainsanat	jalkojen omahoito, jalkavaiva, muodostelmaluistelijat, verkko-opas

Author(s) Title Number of Pages Date	Senja Mäenpää, Elina Räisänen How To Improve Foot Health of a Synchronized Skater – a Web Guide to Foot Self-care 65 pages + 8 appendices Autumn 2011
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Podiatry
Specialisation option	Podiatry
Instructor(s)	Riitta Saarikoski, Senior Lecturer Elisa Mäkinen, Principal Lecturer
<p>The purpose of this study was to provide a web guide for foot self-care to improve a synchronized skater's foot health. The aim of the web guide was to promote foot self-care of a synchronized skater and to prevent foot problems.</p> <p>As for method in this study we used both quantitative and qualitative approaches. The data was acquired in a questionnaire, a group discussion and a feedback questionnaire. This study was carried out in co-operation with the Helsingin Luistelijat (Helsinki Skaters Club) and the Marigold IceUnity synchronized skating team.</p> <p>The results showed that foot self-care by synchronized skaters was insufficient in every category; daily foot hygiene, the choice and usage of socks, the choice and usage of shoes and foot exercises. The most common foot problems of a synchronized skater are hard skin, abrasion, blister, Taylor's bunion, Haglund's deformity, cold feet, numbness of the foot sole and plantar fasciitis. We made a web guide that consists of information about foot self-care and the eight most common foot problems.</p> <p>Using the web guide, synchronized skaters, coaches, parents and people who are interested in skating get information about foot self-care, how foot problems will be prevented and how existing foot problems should be treated.</p> <p>This is the first survey on synchronized skaters' foot health in Finland and also the first thesis that has a sport-related subject in the Podiatry Degree Programme. With this study athletes have an opportunity to obtain information about how to promote foot health. Emphasizing the importance of foot health is part of athletes' growth and development. Podiatrists and physiotherapists can use this thesis to learn about skaters' foot problems and to guide them in foot self-care.</p>	
Keywords	foot self-care, foot problem, synchronized skater, web guide

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Muodostelmaluistelu - taitoluistelun joukkuemuoto	3
2.1	Muodostelmaluistelun historiaa	4
2.2	Helsingin Luistelijat ja Marigold IceUnity	4
3	Muodostelmaluistelijan jalkojen omahoito	6
3.1	Omahoidon merkitys muodostelmaluistelijan jalkaterveydelle	6
3.2	Päivittäinen jalkahygienia	7
3.3	Kenkien ja sukkien valinta ja käyttö	10
3.4	Jalkavoimistelun ja paljain jaloin kävelyn avulla kohti hyvää jalkaterveyttä	16
4	Muodostelmaluistelijan yleisimmät jalkavaivat	24
5	Verkko-opas muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidon edistämiseksi	40
6	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja täsmennetyt tehtävät	41
7	Menetelmälliset ratkaisut	42
7.1	Opinnäytetyön eteneminen	42
7.2	Kohderyhmän valinta ja kuvaus	44
7.3	Aineiston kerääminen ja analysointi	44
8	Tutkimustulokset	47
8.1	Muodostelmaluistelijan jalkojen omahoitotottumukset ja -tarpeet	47
8.2	Verkko-oppaan kehittämistarpeet	52
9	Verkko-opas muodostelmaluisteliijoille	53
9.1	Oppaan tuottaminen	53
9.2	Valmiin verkko-oppaan kuvaus	53
10	Pohdinta	56

Liitteet

Liite 1. Opinnäytesopimus

Liite 2. Tutkimuslupa-anomus

Liite 3. Tutkimuslupa

Liite 4. Saatekirje

Liite 5. Suostumuslupa-anomus

Liite 6. Kyselylomake

Liite 7. Palautelomake

Liite 8. Verkko-opas

1 Johdanto

Muodostelmaluistelun suosio ja vaatimustaso kasvavat vuosi vuodelta. Harjoittelu täytyy aloittaa entistä nuorempana, mikäli tähtäimenä on huipputaso. Kasvavat harjoitusmäärät ja nuorena, jo alle kouluikäisenä, aloitettu harjoittelu altistavat luistelijat erilaisille jalkavaivoille.

Alaraajat ja jalkaterät ovat muodostelmaluistelijan tärkein työväline, joten niistä huolehtiminen on suuri osa muodostelmaluistelun kokonaisuutta. Muodostelmaluistelijat harjoittelevat keskimäärin 20 tuntia viitenä päivänä viikossa. Runsaan liikunnan myötä mm. haavat, hiertymät, ihottumat ja mustelmat jalkaterien alueella ovat tavallisia (Puoliväli - Salo 2004). Jo pienikin kipeä kohta jalkaterässä voi muuttaa luisteluasentoa ja siten vaikeuttaa harjoittelua. Harjoittelun vaikeutuessa myös suoritustaso heikkenee ja näin ollen menestyminen hankaloituu.

Luistelijoiden ja valmentajien on tärkeää tiedostaa, että taitoluistinten päivittäinen käyttö muuttaa jalkaterien toimintoja ja rakennetta sekä aiheuttaa erilaisia jalkavaivoja. Suurin osa alaraaja- ja jalkaterävaivoista on ehkäistävissä oikeanlaisella ja säännöllisellä jalkojen omahoidolla. Luisteliijoilta ja valmentajilta puuttuu usein tieto jalkojen omahoidosta.

Jalkojen omahoito tulisi lähteä lapsuudesta ja vanhempien esimerkistä. Ongelmana on se, että kiireisessä nyky-yhteiskunnassa ydinperheen rakenteet horjuvat pahasti ja kiireiset aikataulut vähentävät perheen kesken vietettyä aikaa. Kun jalkojenomahoidon ohjausta ei annaeta kodeissa, päiväkodissa eikä koulussa jalkojen omahoidon tietous ei välity lapselle. (Kinha 2007.)

Valmentajille tehdystä esiselvityksestä selvisi muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotietouden puute. Jalkojen omahoidosta on jalkaterapian koulutusohjelmassa tehty useita selvityksiä, joissa keskeiseksi ongelmaksi on todettu ihmisten tiedon puute jalkojen omahoidon sisällöstä. (Ahlbom – Vartiainen 2000; Välimäki 2003.) Koska jalkojen omahoito ei ole tällähetkellä osa muodostelmaluistelijoiden arkea, on tärkeää kohdentaa jalkojen omahoitotietoutta juuri heille.

Jalosen, Stoltin ja Välimäen tekemien selvitysten mukaan eri-ikäisillä on monenlaisia jalkavaivoja ja puutteita jalkojen omahoitotottumuksissa. Selvityksistä ilmeni jalkojen omahoidon ja omahoidon opetuksen selkeä tarve. Lisäämällä jalkaterapiapalveluiden tarjontaa lisätään myös ihmisten jalkojen omahoitotietoutta. (Jalonen 2002: 1–74; Stolt 2003: 1–65; Välimäki 2003: 1–43.)

Selvitysten mukaan työikäisillä on liikkumista ja toimintakykyä häiritseviä alaraajojen ja jalkaterän alueen vaivoja. Tyypillisimmät vaivat ovat alaraajojen erilaiset kivut, turvotus, asento- ja kuormitusvirheet, lihasten epätasapaino, iho- ja kynsimuutokset ja infektiot. (Ahlbom – Vartiainen 2000; Välimäki 2003.) Edellä mainittuja vaivoja esiintyy myös muodostelmaluistelijoilla, koska viikoittaiset harjoitusmäärät kasvavat jopa kahdeksänkymmeneenviiteen tuntiin viikossa.

Idea opinnäytetyöstä perustui meidän omaan haluun viedä jalkaterapiaa urheilun pariin. Toisen opinnäytetyön tekijän oma luistelu- ja valmennustausta sekä yleinen kiinnostus urheilua kohtaan olivat syitä valitsemallemme aiheelle. Valmentajille tehdyn esikyselyn jälkeen oli selvää, että keskeisintä on lähteä selvittämään jalkojen omahoitoon liittyviä seikkoja. Näin syntyi ajatus tehdä muodostelmaluistelijoille jalkojen omahoidosta verkko-opas, mikä välittää laajalle joukolle tietoa jalkojen omahoidon osa-alueista ja omahoidon oikeanlaisesta toteuttamisesta.

Opinnäytetyön työelämän yhteistyökumppanina toimii taitoluisteluseura Helsingin Luistelijat. Seuran muodostelmaluistelijajoukkue Marigold IceUnity oli halukas osallistumaan opinnäytetyössä tarvittavaan tietojen keruuseen. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa jalkojen omahoidosta verkko-opas muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidon edistämiseksi. Verkko-opaasta luistelijat voivat käydä lukemassa Helsingin Luistelijoiden nettisivuilta jalkojen omahoidon ohjeistusta ja välttää muodostelmaluistelijoille tyypillisiltä jalkavaivoilta.

Tämä on ensimmäinen Suomessa tehty selvitys muodostelmaluistelijoiden jalkaterveydestä sekä myös ensimmäinen jalkaterapian koulutusohjelmassa tehty opinnäytetyö urheilun alueella. Tutkimuksia muodostelmaluistelijoiden jalkaterveydestä löytyi vain muutamia, joten tämän opinnäytetyön tärkeyden merkitys korostuu.

2 Muodostelmaluistelu - taitoluistelun joukkuemuoto

Suosituissa joukkuelajissa yksilöistä koostuvan 12–20 hengen ryhmän tavoitteena on luistella ohjelman suorituksensa mahdollisimman yhtenäisesti ja samanaikaisesti erilaisia askeleita, liukuja, piruetteja ja nostoja sekä valitun musiikin luonnetta esittäen. Tasapainoinen ohjelma koostuu taitoluistelun peruselementeistä ja muodostelmakuvioista, jotka liitetään toisiinsa sujuvien siirtymien kautta. Ohjelmaa vaikeuttavat erilaisten vaapaaluistelulementtien lisäksi käsiotteiden, luistelusuuntien ja vauhdin vaihdokset sekä erilaiset koreografiaan kuuluvat ilmaisulliset pään ja käsien liikkeet.



Kuvio 1. Muodostelmaluistelun kuvio (avorivistö)

Muodostelmaluistelun tyypillisimpiä peruselementtejä ovat piiri (*circle*), mylly (*wheel*), avorivistö (*block*) (ks. kuvio 1.), läpimeno (*intersection*), rivi (*line*), piruetti (*spin*) sekä liukusarja (*moves in the field*). Ohjelmien kulloisistakin sisältövaatimuksista päättää Kansainvälinen Luisteluliitto (International skating union, ISU).

Joukkueen suoritusta arvioidaan ohjelman sisältämien elementtien vaativuustason perusteella, niiden suorituspuiden ja laadun perusteella sekä ohjelman osa-alueiden (peruluisteluaito, siirtymät, esitys ja suoritus, sommittelu ja koreografia sekä tulkinta) perusteella.

2.1 Muodostelmaluistelun historiaa

Muodostelmaluistelun varhaisin edeltäjä, neljän luistelijan suorittama joukkueluistelu, syntyi jo 1900-luvun alussa. Laji sellaisenaan ei kuitenkaan menestynyt. 1950-luvulla USA:ssa kehitettiin ajatus yhdistää cheerleadertoiminta ja taitoluistelu. Luistelijoina organisoitiin ja harjoitettiin esittämään erilaisia kuvioita tapahtumiin ja jääkarnevaaleihin. (Muodostelmaluistelun historiaa n.d.)

Kiinnostus näyttävään lajiin levisi, ja kilpailemaan ryhdyttiin 1970-luvulla alussa pääosin Pohjois-Amerikan yliopistojen välillä. Lajin kehittyessä sitä ryhdyttiin kutsumaan Precision Team Skating -nimellä. Lajin ensimmäiset kansalliset kilpailut pidettiin USA:ssa ja Kanadassa 1980-luvun alussa. Samaan aikaan laji alkoi levitä myös Pohjois-Amerikan ulkopuolelle, Japaniin, Australiaan ja Skandinaviaan. Suomeen laji tuli ensin nimellä ryhmäkuviointi. Ensimmäinen kotimainen joukkue oli Helsingin Taitoluisteluklubin The Rockets, joka perustettiin kaudelle 1985–1986. (Muodostelmaluistelun historiaa n.d.)

Tammikuussa 1990 Helsingissä järjestettiin kansainvälinen muodostelmaluistelukilpailu MILK-Precision, jossa suomalaisyleisö sai ensi kerran nähdä kaikki maailman silloiset huiput. Vuonna 1991 pidettiin lajin ensimmäiset SM-kilpailut. Kun muodostelmaluistelu hyväksyttiin ISU:n alaisuuteen vuonna 1991, alkoi lajin huima kehitys. Vuonna 1992 otettiin käyttöön lajin viralliset säännöt, ja seuraavana vuonna hyväksyttiin ensimmäiset lajin kansainväliset tuomarit. (Muodostelmaluistelun historiaa n.d.)

Ensimmäiset epäviralliset lajin maailmanmestaruuskilpailut, ISU World Challenge Cup, pidettiin vuonna 1996 Bostonissa. Lajin ensimmäiset viralliset maailmanmestaruuskilpailut olivat vuonna 2000 Minneapolisissa, USA:ssa. Jo heti toisena virallisena maailmanmestaruuskilpailuvuonna 2001 Suomi sai kunnian olla järjestävänä maana. Suomen toiset muodostelmaluistelun maailmanmestaruuskilpailut järjestettiin Helsingissä keväällä 2011. (Muodostelmaluistelun historiaa n.d.)

2.2 Helsingin Luistelijat ja Marigold IceUnity

Helsingin Luistelijat seura perustettiin 26.1.1908. Seuran nimi oli alun perin Helsingin Suomalainen Luistinseura. Vuonna 1918 nimi muutettiin Helsingin Luistelijoiksi ja se pääsi Suomen Luisteluliiton jäseneksi. Helsingin Luistelijat seura on ollut

kilpailumenestyksellä mitattuna jo pitkään Suomen suurin ja paras taitoluisteluseura. Seura tarjoaa korkeatasoista valmennusta sekä yksin- että muodostelmaluistelussa. Seurassa luistelee monta sataa luistelijaa. (Suomen suurin taitoluisteluseura n.d.) Seurassa on tällä hetkellä 10 muodostelmaluistelujoukkuetta. Taitoluisteluperhe kasvaa vuosittain ja kasvavat joukkue- ja luistelijamäärät kertovat suuresta kiinnostuksesta lajia kohtaan. Muodostelmaluistelu aloitetaan nykyisin 5-7-vuotiaana. (Suomen suurin taitoluisteluseura n.d.)

Marigold IceUnity on vuonna 1987 perustettu Helsingin Luistelijoiden seniorimuodostelmaluistelujoukkue. Joukkueessa luistelee 23 tyttöä ja he ovat iältään 17–23 vuotiaita. Joukkuetta valmentaa Anu Oksanen. Marigold IceUnity on Suomen menestynein muodostelmaluistelujoukkue. Se on voittanut maailmanmestaruuden kolme kertaa (2002, 2004, 2006), MM-hopeaa kolme kertaa (2003, 2010, 2011) sekä MM-pronssia kaksi kertaa (2000, 2005). Suomenmestaruuksia joukkueella on 11.

Marigold IceUnity on tunnettu valmentajansa omaperäisistä koreografioista, joita yritetään kopioida ympäri maailmaa. Joukkue on teknisesti erittäin vahva ja joukkueen esittäminen sekä ohjelmien tulkinta ovat aina huippuluokkaa

3 Muodostelmaluistelijan jalkojen omahoito

Suurimmat jalkojen omahoidolliset ongelmat johtuvat tutkimusten mukaan tiedon puutteesta. Jalkaterien päivittäinen pesu, kuivaus ja rasvaus eivät ole selviä asioita tänä päivänä. Jalkojen omahoitotottumusten ohjauksella on keskeinen rooli ehkäistäessä jalkavaivoja. Oikealla omahoidolla ehkäistään jalkakipuja sekä jalkojen väsymistä, puutumista ja turvotusta sekä muita tyypillisiä jalkavaivoja, joita ovat kovettumat, känsät, syyliät, jalka- ja kynsisieni sekä kynsien sisäänkasvaminen. Alaraajojen asento- ja kuormitusvirheet tai lihasten epätasapaino voivat olla jalkavaivojen aiheuttamia tai jalkavaivan syy. Ajoissa aloitettu hoito estää jalkavaivojen etenemisen, nopeuttaa toipumista ja tulee edullisemmaksi kuin vaikeaksi päässeiden vaivojen hoito. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 33.)

Säännöllisellä ja oikein toteutetulla jalkojen omahoidolla voidaan hoitaa jo olemassa olevia vaivoja alaraajojen ja jalkaterien alueilla sekä ehkäistä lisäongelmien syntymistä. Vaivojen aiheuttajat voivat olla joko henkilöstä itsestään johtuvia, kuten erilaiset systeemisairaudet esimerkiksi reuma, tai ympäristön aiheuttamia, kuten kovat kävelyalustat ja epäsojivat kengät. Jalkaterien vaivoilla on selvä yhteys kehon kineettisessä ketjussa tapahtuviin muutoksiin, jotka vaikuttavat toimintakykyyn ja elämänlaatuun. (Robbins 1994: 11–12.)

Ihminen ottaa päivässä keskimäärin 8000–15000 askelta, mikä aiheuttaa jalkateriin useiden satojen tonnien kuormituksen. Jalat kuljettavat ihmistä hänen elinaikanaan jopa kolme - neljä kertaa maapallon ympäri. Turvallisen ja kivuttoman liikkumisen kannalta keskeisiä tekijöitä ovat jalkojen riittävä kunto ja hyvä tasapaino. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 7.) Tämä korostuu entisestään urheiltaessa huipputasolla, jolloin rasitus ja kuormitus jalkaterässä lisääntyvät kaksinkertaisesti.

3.1 Omahoidon merkitys muodostelmaluistelijan jalkaterveydelle

Hyvä jalkaterveys on tärkeä osa koko kehon hyvinvointia. Jo pienikin hiertymä tai rakko jalkaterässä tekee olon epämukavaksi ja urheilusuorituksen epämiellyttäväksi. Ulkomaisten ja suomalaisten tutkimusten mukaan erilaisista jalkavaivoista kärsii lähes jo-

kainen lapsi, nuori, työikäinen ja vanhus jossakin elämänsä vaiheessa. (Liukkonen – Saarikoski 2004: 27.) Jalkavaivoista huolimatta jalkojen päivittäinen omahoito on usein puutteellista, jopa virheellistä. Siksi oikeaan omahoitoon on syytä panostaa, koska sen avulla voidaan ehkäistä suurin osa jalkavaivoista. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 27.)

Jalkojen omahoito sisältää jalkojen päivittäisen pesun, kuivaamisen, jalkaterien ja säärien rasvaamisen sekä sopivien sukkien ja kenkien käytön. Varpaankynsien leikkaaminen oikealla tavalla säästää kivuliaita kynsivaivoilta. Säännöllinen jalkavoimistelu venyttävine ja vahvistavine harjoitteineen sekä alaraajojen linjausharjoitteet tukevat alaraajojen ja jalkaterien oikeanlaisia toimintoja ja voivat estää jalkakipujen lisäksi alaraajojen, jalkaterien ja varpaiden virheasentojen kehittymisen. Säännöllinen omien jalkojen tarkastus on osa jalkojen omahoitoa. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 27.)

Omahoito on asiakkaan itsensä toteuttamaa, ammattihenkilön kanssa yhdessä suunnittelemaa ja kulloiseenkin tilanteeseen parhaiten sopivaa näyttöön perustuvaa hoitoa, jossa asiakas ottaa vastuun omista ratkaisuksistaan. Sen tukemisessa ammattihenkilö toimii valmentajana, joka räätälöi kuultuaan asiakasta yhdessä hänen kanssaan juuri hänelle ja hänen elämäntilanteeseensa sopivan hoidon. Omahoito merkitsee sitä, että asiakas osallistuu aktiivisesti oman hoitonsa ja elintapamuutoksensa suunnitteluun ja toteuttamiseen. Siinä painottuvat asiakkaan oman arjen asiantuntijuus, räätälöidyt hoitoratkaisut ja potilaan omien hoitopäätösten hyväksyminen. Omahoidon toteuttamisessa ammattihenkilöllä on suuri rooli. Nykyään hoidon tulisi olla asiakaslähtöistä. Valmentajasuhteessa omahoidon tukeminen perustuu asiakkaan ja ammattihenkilön tasavertaisuuteen, jolloin terveydenhuollon ammattilainen toimii valmentajan roolissa. Hoidon suunnittelu lähtee asiakkaasta. Ammattihenkilö ottaa selvää asiakkaan toiveista, kokemuksista, peloista, uskomuksista ja arkielämästä ja sovittelee yhdessä asiakkaan kanssa hoidon juuri hänelle sopivaksi. (Routasalo – Pitkälä 2009: 5-10.)

3.2 Päivittäinen jalkahygienia

Jalkahygienian huolehtiminen on paljon urheilevien ihmisten jalkojen hyvinvoinnin perusta. Jalkahygienia sisältää jalkaterien pesun, kuivauksen ja rasvauksen, kynsien leikkuun sekä jalkaterien hikoiluun ja liihakikoiluun liittyvän tausta- ja omahoitotietou-

den. Muodostelmaluistelijalle oikean jalkahygienian toteutuminen on tärkeää. Lähes viikon jokaisena päivänä tapahtuva harjoittelu hauduttaa jalkoja taitoluistimissa monia tunteja. Normaalisti jalat hikoilevat päivittäin 1-2 dl. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 210-216.)

Koska jalkaterä voi hikoilla yli 2dl ja urheilusuoritusten jälkeen reilusti enemmän, jalat tarvitsevat pesua päivittäin (ks. kuvio 2). Pesuun riittää haalea vesi, kun näkyvää likaa ei ole. Jalkojen liottaminen jalkakylvyissä hauduttaa ihoa, erityisesti varvasvälejä, ja voi altistaa ihorikkojen synnylle. Ihorikoista bakteerit ja virukset pääsevät helposti elimistöön, aiheuttaen jalkainfektioita. Jalkakylpysuolojen lisäksi myös saippua ja saippuaa sisältävät pesunesteet muuttavat ihon happamuutta ja kuivattavat ihoa. Kuiva iho suositellaan pestävän perusvoiteella tai voidepesuaineella. (Baranda – Gonzales – Amaro – Torres-Alvarez – Alvarez – Ramirez 2002: 494–499.)



Kuvio 2. Jalkojen pesu

Jalkojen huolellinen kuivaaminen varvas kerrallaan joka pesun jälkeen ehkäisee tehokkaasti varvasvälihaatumien ja -rakkojen syntymisen. Huolimattoman kuivauksen yhteydessä varvasväleihin jäänyt vesi lisää varvasvälien haatumis- ja rikkoutumisriskiä, kun ahtaat varvasvälit hautuvat taitoluistimissa, kengissä ja pienissä sukissa. Jalkasienistä 90 % alkaa hautuneesta pikkumarpaan välistä. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 211.)

Urheilu lisää jalkojen hikoilun määrää, joten runsas jalkojen hikoilu on muodostelmaluisteliijoilla melko yleistä. Jalkaterien hautuminen taitoluistimissa monia tunteja päiväs-

sä lisää myös hikoilun määrää. Liikahikoilu voi olla perinnöllistä, mutta tilapäinen liikahikoilu voi johtua tunneperäisistä tekijöistä. Pienet ja keinomateriaalista valmistetut kengät, pienet sukat ja sukkamateriaaleista puuvilla, heikot jalkaterän lihakset, hormonaaliset tekijät sekä tietyt sairaudet lisäävät hikoilua. Taitoluistimen on oltava tiukka, jotta se sopii jalkaterään ja sillä on hyvä luistella. Koska riittävää tilaa ei juuri ole, jalkojen hikoilu lisääntyy. Sukkien on oltava mahdollisimman ohuet ja ihoamyötäileivät, jotta luistin pysyy tukevasti jalassa. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 216.)

Hikoilevien jalkojen omahoitoon soveltuu apteekista saatava hapan pesuneste. Happamuus ylläpitää ihon normaalia hapanta suojavaippaa, hillitsee bakteerien kasvua ja vähentää hajua. Hikoilua voivat vähentää myös jaloille tarkoitettut antiperspirantit, jalkasprayt, jalkageelit, talkit ja suolakylvyt. Antiperspirantit pitävät kosteuden ja hajun poissa. Oikeankokoisten sukkien käyttö harjoituksen aikana sekä oikeaoppisesti suoritettu jalkahygienia ehkäisevät hikoilua. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 217.)

Kynnet suojaavat varpaiden päitä hankaukselta ja paineelta. Kun kulmia ei pyöristetä, vältetään kynsimuutosten synnyttä (ks. kuvio 3). Kynsi on sopivan mittainen, kun sen reuna tuntuu painettaessa sormella kevyesti varpaan päältä. Liian lyhyeksi leikattu kynsi ei suojaa varpaan päätä ja kynsi voi kasvaessaan alkaa kupertua alaspäin, painautuen pehmytkudokseen. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 215.)



Kuvio 3. Kynsien leikkaaminen

Säännöllinen jalkaterien rasvaus on osa muodostelmaluistelijan jalkojen omahoitoa ehkäistäessä jalkavaivoja sekä ylläpidettäessä hyvää jalkaterveyttä. Jalkaterien päivittäinen rasvaus ihotyyppin mukaisella voiteella huolehtii ihon kosteustasapainosta ja

joustavuudesta. Säännöllinen rasvaus pitää ihon pehmeänä, joustavana ja puolustus-kykyisenä jalkainfektioita vastaan. Lisäksi se ehkäisee kovettumien ja känsien syntymistä sekä ihon kuivumista. Rasvaus myös rentouttaa jalkaterät rankan harjoituksen jälkeen. Kynsien ja kynsinauhojen rasvaus säilyttää niiden joustavuuden sekä ehkäisee kynsien kuivumista ja kupertumista. Varvasvälejä ei rasvata, ettei niiden ohut iho hau-
du ja mene rikki. Jalkaterien lisäksi myös säärien iho on hyvä rasvata, jotta iho pysyy joustavana eikä kuivu, kutise ja hilseile. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 211–212.)

Rasvaus tehostuu, kun voide valitaan ihon kuivuuden ja karheuden mukaan. (ks. kuvio 4). Koska jalkapohjan iho on 22 kertaa muuta ihoa paksumpaa, se tarvitsee rasvaisempaa voidetta. Hyvä voiteen rasvapitoisuus on 30–60%. Kasvo-, käsi- ja vartalovoiteet eivät ole tarpeeksi rasvaisia jalkapohjan ihon rasvaamiseen. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 211-212.)



Kuvio 4. Apobase voiteet

3.3 Kenkien ja sukien valinta ja käyttö

Taitoluistimia pidetään enimmillään viikon jokaisena päivänä muutamia tunteja kerrallaan. Hyvän taitoluistimen kenkäosa on tukeva ja riittävän tiukka nilkan sekä jalkapöydän kohdalta. Kasvuvaraa ei jätetä, jotta luistin pysyy hyvin jalassa ja harjoittelu sujuu oikeaoppisesti. Jalkaterveyttä tukevat luistelusukat ovat oikeankokoiset, saumattomat ja ihoa myötäilevät sekä materiaalina hengittävää ja hikeä kuljettavaa. Hyvin jalkaan sopivat taitoluistimet sekä oikeanlaiset sukat ehkäisevät monia jalkavaivoja.

Nuorten taitoluistelijoiden yleisimpinä jalkavaivojen syinä ovat liian pienet luistimet. Ne aiheuttavat nopeasti jalkakipuja. Myös liian suuret luistimet ovat haitaksi taitoluistelijoiden jaloille. Hyvin usein ne sidotaan liian tiukasti kiinni, mikä heikentää jalkaterän ve-

renkiertoa ja aiheuttaa puutumista ja pistelyä jalkaterissä. (Rossi 2002: 83-100.) Taitoluistelijoilla on tapana korvata liian suurista luistimista johtuva tila koukistamalla varpaita. Tällöin syntyy jalkapohjaan kramppeja ja kuormituksen jakautuminen on epätasaista. Liian tiukat luistimet painavat isovarpaan pitkän koukistajalihaksen jännettä, mikä lisää kipua ja vaarantaa suorituskyyä. (If the skate fits, wear it 2006.)

Koska taitoluistin ei täytä hyvän kengän ominaisuuksia, on muodostelmaluistelijan tärkeää kiinnittää entistä enemmän huomiota vapaa-ajalla käytettävien jalkineiden ominaisuuksiin. Sopivien kenkien valinnalla ja käytöllä on ehkäistävissä varpaiden virheasennot sekä iho- ja kynsimuutokset. Näkemykset jalkaterveyttä edistävien kenkien ominaisuuksista ovat muuttuneet paljon viimeisen vuosikymmenen aikana. Kengät eivät saa estää jalkaterän normaaleja toimintoja. Rakenteeltaan kiertolöysä kenkä sallii jalkaterän etu- ja takaosan väliset kierteiset toiminnot. Kengän pohjan ollessa ohut ja taipuisa, jalkaterä mukautuu alustan epätasaisuuksiin. Tällöin myös mahdollistuu jalkapohjan ihotunnon ja jalkaterän asento- ja liiketunnon aktivoituminen. Matalakin korko muuttaa jalkapohjan kuormittumista ja koko tukirangan nivelten asentoa. Nauhakiinnityksellä saadaan yksilöllistä säätövaraa ja varmistetaan jalkaterien paikallaan pysyminen kengissä. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 111, 117.)

Urheilujalkineiden pitkästä kehitystyöstä huolimatta liikunnassa ja urheilussa tapahtuvat rasitusvammat lisääntyvät jatkuvasti. Uusi tieto on saanut kenkien valmistajat kehittämään kevyitä, kiertolöysiä, korottomia sekä ohut- ja taipuvapohjaisia kevytjalkineita (ks. kuvio 5). Kenkien kehittämisen tavoitteena on mukailla paljain jalojen kävelemistä. Kevytjalkineen rakenne antaa jalkaterän ja jalkapohjan asento- ja ihotunnon mahdollisuuden kontrolloida alaraajan ja jalkaterän asentoja, se sallii varpaiden koukistumisen ja vapaasti liikkumisen sekä aktivoi jalkaterän lyhyitä lihaksia. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 110.)



Kuvio 5. Feelmax-kevytjalkineet

Suomalaisten selvityksen mukaan ihmiset käyttävät joko liian pieniä tai suuria kenkiä. Stoltin selvityksessä yli puolella vanhuksista ($n=27$) oli liian suuret kengät. Välimäen selvityksessä kolmasosalla tutkituista oli liian pienet kengät ($n=50$). (Stolt 2003: 1-65; Välimäki 2003: 1-43.)

Seistessä ja kävellessä jalkakaaret madaltuvat ja jalkaterien koko kasvaa. Tämän vuoksi kengissä tarvitsee olla 1-1,5 cm käyntivaraa. Koska jalkaterät ovat usein erikokoiset, kengät hankitaan isomman jalkaterän mukaan. Tarpeeksi leveässä ja korkeassa kengän kärkeosassa varpaat voivat olla suorina ja levittäytyä eikä päällinen paina varpaiden ihoa. Koska jalkaterä leviää päivän kuluessa noin sentin, kengän laajuuteen on kiinnitettävä huomiota. Markkinoilla olevista jalkineista 90 prosenttia on liian kapeita. Joka viides ihminen käyttää päkiäniveltä kohdalta liian kapeita jalkineita. Ne estävät jalkaterien laajenemisen sivusuuntaan, pienentävät jalkapohjien kuormitusalueita, vaikeuttavat tasapainon hallintaa ja muuttavat kävelyn epävakaaksi, estäen luonnollisen askeltamisen. (Rossi 1999: 58–59; Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 129–135.)

Aikuisen kannattaa tarkistaa jalkateriensä kokomuutos puolen vuoden välein, sillä luitten rakenteiden ja pehmytkudosten (lihakset, jänteet, nivelsiteet) muutoksien seurauksena jalkaterän koko kasvaa. Myös paljon urheilevan kannattaa mittauttaa jalkaterät kolmekin kertaa vuodessa, sillä suuri, toistuva kuormitus altistaa jalkaterän vaivoille. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 130.)

Taitoluistimen ominaisuudet

Luistin on kenkä, jonka pohjaan on liitetty terä (ks. kuvio 6). Luistimia on neljää päätyyppiä: taitoluistin, jääkiekkoluistin, pikaluistin ja matkaluistin. Taitoluistinten keksimisestä ei ole tarkkaa tietoa. Sitä, milloin ja kuka ne keksivät, ei tiedetä. Liikkumisen helpottuminen ja siten elannon hankkiminen uskotaan olevan syyt luistinten keksimiselle. (Wilkes 1999: 2-5.)

Tässä työssä luistimilla tarkoitetaan taitoluistimia. Taitoluistin koostuu kengästä ja terästä, ja se pysyy paikoillaan edestä sidottavilla nauhoilla. Kengässä on korko, joka normaalisti on noin 4-5 cm. Kenkä on valmistettu perinteisesti nahkasta ja se on hyvin joustamaton. Liian jäykät taitoluistimet aiheuttavat pehmytkudoksiin hankausta. Taitoluistimen kenkä ulottuu kehräsluiden yläpuolelle. (Wilkes 1999: 2-5.)

Viime vuosina on markkinoille tullut luistimia, joissa on käytetty synteettisiä materiaaleja, näistä esimerkkinä muunmuassa lämpömuovautuva vuori. Tämä on ollut erittäin suosittua, koska luistin on tällöin vahva, mutta samalla kevyt. Pehmeämmät kengät mahdollistavat paremman nilkan koukistuksen ja ojennuksen sekä vähentävät pehmytkudoksiin kohdistuvaa hankausta. Tällaiseen luistimeen on myös helpompi tottua nopeasti. Terässä on pieni anteriorinen ja posteriorinen kaari. Se on mediaalisesta lateraaliin kuperana; vain kaksi terän osaa koskettaa jäätä. Mediaalista terää kutsutaan sisäteräksi ja lateraalista ulkoteräksi. Terän etupuolella olevat piikit työskentelevät hyppyissä, pirueteissa ja askelsarjoissa. (Wilkes 1999: 2-5.)

Taitoluistinmalleja on runsaasti ja tunnetuimpia ovat Risport®, Edea®, Graaf®, Riedell®. Luistimiin voidaan tehdä erilaisia muutoksia jalkavaivojen ehkäisemiseksi. Mikäli nauhat painavat nilkan etuosaa, voidaan luistimeen laittaa pehmustetta tai luistelijan nilkka voidaan suojata. Myös tietynlaisia pohjallisia valmistetaan luistelijan vaivan perusteella. Haasteena pohjallisissa on niiden mahtuminen luistimeen. (Wilkes 1999: 2-5.)



Kuvio 6. Taitoluistin

Muodostelmaluistelijalle **sukat** ovat yhtä tärkeä osa-alue jalkojen omahoitoa kuin kenkät. Kenkä eli taitoluistin on jalassa päivittäin monta tuntia samoin kuin sukka. Hyvillä sukilla voidaan lisätä merkittävästi jalkaterien, varpaiden ja kynsien terveyttä. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 199.) Sukat voivat ehkäistä muodostelmaluistelijan tyypillisten jalkavaivojen kuten rakkojen, hiertymien ja kovettumien syntyä. Sukkien päivittäinen vaihto, erityisesti muodostelmaluistelijan harjoitussukkien päivittäinen vaihto on osa hyvää jalkahygieniaa.

Sukkien päätarkoitus on suojata jalkaterien ihoa ja luisia ulokkeita hankaukselta ja hiertymiltä. Lisäksi ne keräävät kosteutta ja kuljettavat sen pois iholta sekä vaimentavat askellusta. Sukat, joissa ei ole kitkanpoistokykyä eikä jalkapohjan pehmustetta, voivat aiheuttaa jalkaterien ja säärtien alueelle monia vaivoja. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 199.)

Sukkien valmistuksessa käytettävät materiaalit jaetaan luonnonkuituihin ja tekokuituihin. Yleisimpiä sukissa käytettyjä luonnonkuituja ovat puuvilla ja villa. Tekokuiduista käytössä ovat polyamidit, polyesteri ja akryyli sekä sekoitemateriaalit. Nämä ovat yhdistelmiä luonnon- ja tekokuiduista. Sukissa saatetaan myös käyttää pieniä määriä muita kuituja, yleisimmin edellä mainittuja harvinaisempia tekokuituja. (Markula 1999: 7 - 11.) Lisäksi sukkien valmistuksessa, erityisesti urheilusukissa, käytetään Coolmaxia®, joka on ns. profiloitu kuitu. Sitä valmistetaan polyesterista. Profiloituidut kuidut ovat kolmiomaisia tai viisikulmioita poikkileikkaukseltaan. Näin tekstiileihin saadaan erilaisia

kiilto- ja tuntuominaisuuksia. Rakenne myös haihduttaa kosteutta erittäin nopeasti. (Boncamper 1999: 285.)



Kuvio 7. Jalkaterveyttä tukeva sukka

Tämän hetkisten tutkimusten mukaan materiaaliltaan tekokuitusukka on paras (ks. kuvio 7). Keino- eli tekokuidut ovat pehmeitä sekoitekuituja, jotka ovat hyviä kitkanpoistajia, kuljettavat hikeä iholta sukkien ja kenkien ulkopuolelle puuvillaa paremmin. Ne myös pitävät ihon kuivana ja kylmissä oloissa ihon lämpöisenä sekä kuumissa oloissa viileänä. Nylonsukka on yksi tunnetuimmista tekokuitusukista. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 202.)

Douglas, Herring ja Richie tutkivat Kaliforniassa kaksoissokkotutkimuksessa akryyli- ja puuvillasukkien vaikutuksia aktiiviurheilijoiden rakkojen syntymiseen. Tutkimusryhmälle annettiin THOR-LORI puuvillasukkia ja THOR-LO akryylisukkia (keinokuitu). Tutkimus osoitti, että keinokuitu edistää kosteuden kuljetusta sukkien ulkopuolelle kymmenen kertaa luonnonkuitua paremmin ja puuvillasukat keräävät kosteutta kaksi kertaa enemmän kuin akryylisukat. Kosteudenkuljetus on keinokuitusukissa parempi, mikä vähentää huomattavasti kitkaa ja rakkojen syntyä. Tämä mahdollistaa kivuttomamman ja tehokkaamman harjoittelun. (Herring – Douglas 1990: 63 - 71.)

Oikeanlaisen sukkamateriaalin avulla jalkaterät pysyvät kuivina. Kuivaan ihoon rakkoja ja hankaumia syntyy huomattavasti vähemmän kuin kosteaan. Puuvillasukat imevät kaksi kertaa enemmän kosteutta kuin sekoitemateriaalisukat. Ne säilyttävät kosteuden sukissa kymmenen kertaa kauemmin kuin sekoitemateriaalisukat. Tämä aiheuttaa sukissa olevien säikeiden ja koko sukan painumisen kasaan, jolloin hien kuljetus sukista

ulos estyy. Tämän vuoksi puuvillasukat tuntuvat kylmiltä ja hiertävät helpommin. Koska hiki ei kulkeudu pois puuvillasukasta, on jalkaterä koko ajan kostea ja hikinen. Tämä lisää muodostelmaluistelijalle tyypillistä jalkojen paleluoiretta. Kun jalkaterät hikoilevat runsaasti, ovat varvassukat hyvä vaihtoehto, sillä ne imevät kosteutta myös varvasväleistä. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 202–204.)

Oikea sukkien koko tukee hyvää jalkaterveyttä (ks. kuvio 7). Liian pienet sukat puristavat varpaat yhteen, painavat kynsivalleja ja kynsilevyä, lisäävät hikoilua ja altistavat varpaiden virheasennoilille sekä lisäävät jalkojen palelua. Isot sukat eivät pysy paikoillaan, ja neuloksen rypistyessä aiheuttavat hiertymiä ja rakkoja. Tiukka sukansuu estää alaraajojen neste- ja verenkiertoa aiheuttaen turvotusta. Sukkien ja kenkien kokoa ei voi rinnastaa toisiinsa, koska sukka- ja kenkätehtaiden kokonumerot eivät ole yhteneviä. Sukkien elastisuudessa on huomattavia eroja, mikä vaikuttaa koon valintaan materiaalin mukaan. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 199.)

Ostettaessa sukkia on otettava huomioon, että sukkia kutistaa päivittäinen hikoilu ja pesu sekä pesuaineet. Muodostelmaluistelijan täytyy erityisesti seurata harjoitussukkien kokoa, koska niitä joudutaan pesemään usein. Sukka kutistuu, josta saattaa seurata erilaisia jalkavaivoja kuten hiertymiä ja rakkoja. Sukkien ostovaiheessa on tärkeä katsoa tuoteselosteesta, mitä ainesosia sukka sisältää. Sekoitemateriaalisukissa suosituk-sena on, että ne sisältävät puuvillaa alle 40 %.

3.4 Jalkavoimistelun ja paljain jaloin kävelyn avulla kohti hyvää jalkaterveyttä

Jalkaterällä on kolme tehtävää. Ensimmäisenä jalkaterän pitää kyetä mukautumaan erilaisille alustoille, toisena jalkaterän täytyy toimia jäykkänä vipuvartena kävelyn eri vaiheissa ja kolmantena jalkaterän täytyy joustaa nivelistä tehokkaasti jotta jalkaterä pystyy toimimaan sitä kautta iskunvaimentajana alaraajan törmätessä alustaan. Terve jalkaterä mukautuu niin, että alaraajassa tapahtuvat muut toiminnot eivät häiriinny. (Greene – Roberts 1999: 121; Watkins 2002: 8, 13.)

Alaraajojen hyvä lihastasapaino tukee jalkakaaria ja kantaluun asentoa, sillä tällöin mahdollistuu jalkaterän ja nilkan luisten sekä pehmytkudosrakenteiden yhteistoiminta. Ihmiskehon toiminnot ja liikkuminen tapahtuvat liikeketjuna. Tämä tarkoittaa sitä, että

yhdessä nivelessä tapahtuvan liikkeen vaikutus ulottuu läpi koko liikeketjun, jalkaterästä ihmisen ylimpään niveleen – leukaniveleen asti. Esimerkiksi kipu isovarpaassa tai känsä päkiässä muuttaa polvi- ja lonkkanivelen kuormittumista ja toimintoja. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 199.) Muita tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa liikeketjun muuttumiseen ovat lihaksen kireys tai liiallinen piteneminen, lihasheikkous, nivelten liikerajoitus, ylliliikkuvuus, nivelkuluma, nivelvauriot, pihtipolvet, lattajalka, kaarijalka sekä erilaiset lihasten kiputilat. (Aaltonen – Paunonen – Paanola 2009: 43.)

Lihastasapainon edellytyksenä on, että kineettinen ketju toimii optimaalisesti. Lihakset ovat joustavat, lihaksissa on oikea tonus eli jänteys sekä aktivoitumisjärjestys ja lihashermo-niveltoiminnan yhteistyö sujuu. Alaraajoissa asentoa ylläpitävät lihakset ovat lonkan koukistajat, lonkan ulkokiertäjät, lonkan lähentäjät, polven koukistajat ja nilkan plantaarifleksorit. Lihasepätasapaino alaraajoissa syntyy, jos liikeketjussa tapahtuu muutoksia esimerkiksi alaraajojen asentojen tai linjauksen muuttuessa virheelliseksi. Aiheuttajina toimivat myös muutokset nivelten liikelaajuuksissa, lihastonuksen liiallinen kohoaminen ja lihastoimintaroolien muuttuminen virheelliseksi. Tällöin osa lihaksista on kireitä ja osa heikkoja. (Renström – Peterson – Koistinen – Read – Mattson – Keurulainen – Airaksinen 1998:38.)

Urheilijoilla yksi suurimmista lihasepätasapainon aiheuttajista on kipu nivelissä, lihaksissa tai pehmytkudoksissa. Lihasepätasapaino on urheiluvammoille altistava tekijä, mutta sitä voidaan korjata sitkeällä, määrätietoisella harjoittelulla. Jalkaterän lihasten ja jalkaterää liikuttavien lihasten välillä on usein epätasapaino, koska huomio kiinnitetään monesti vain isompiin lihasryhmiin unohtaen jalkaterän pienet lihakset. (Sandström – Ahonen 2011: 341-342.)

Jalkaterän alueen luita ja niiden muodostamia jalkakaaria tukee iso joukko nivelsiteitä. Liikuttaessa epätasaisilla ja pehmeillä alustoilla nivelsiteet joustavat ja jalkaterän etu- ja takaosan samanaikaisesti vastakkaisiin suuntiin tapahtuva spiraalidynaaminen kierto- liike mukauttaa pystyasennon kulloisenkin asennon mukaan. Nykyaikana tasaisilla ja kovilla alustoilla liikkuminen, kuten kova jää, heikentää nivelsiteiden jousto- ominaisuuksia: niihin kohdistuva toistuva kuormitus venyttää niitä, mikä voi aiheuttaa jalkakaarien pettämistä. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 91.)

Jalkavoimistelu tukee jalkaterän ja varpaiden nivelten ja lihasten toimintoja ja ehkäisee virheasentojen syntymistä. Lievän jalkavaivan hoito on aloitettava heti alkuvaiheessa jalkavoimistelun avulla, liittämällä se osaksi muuta hoitoa. Näin voidaan pysäyttää virhetoimintojen paheneminen ja jopa parantaa virheasentoja. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 93.) Kun jalkavoimistelu liitetään osaksi päivittäistä arkea, sen toteutus on helppoa eikä siihen tarvitse varata erillistä aikaa.

Klementin, Murokkeen, Ojansuun ja Tuohinon (2006: 38–47) tekemässä selvityksessä lähes puolet omahoitokyselyyn vastanneista ei toteuttanut jalkavoimistelua lainkaan. Myös Fagerlundin, Vepsän (2009: 9–22) tekemä selvitys viestittää, että jalkavoimistelua harjoitetaan liian vähän päivittäin. Jalkavoimistelun tärkeys ilmenee myös Australiassa tehdystä jalkavaivojen kartoituksesta, jossa todettiin, että lattajalkoja tai romahkaneita jalkaterien kaarirakenteita alkaa tulla iän myötä, jos lihastasapaino alaraajoissa ei ole kunnossa. (Nancarrow 1999: 45–50.) Tutkimusten pohjalta voidaan päätellä, että jalkavoimistelua harjoitetaan liian vähän ja että jalkaterän rakenteita pitää tukea vahvistavilla harjoitteilla, jotta voitaisiin välttyä jalkaterien virheasunnoilta.

Jalkaterien ja varpaiden liikkuvuuden ylläpitäminen sekä lihastasapainosta huolehtiminen ennaltaehkäisevät muodostelmaluistelijan jalkavaivoja, joita aiheuttavat jalkojen puutteellinen ja virheellinen omahoito, liikkuminen kovilla alustoilla sekä yksipuolinen ja liiallinen rasitus sekä jalkaterveyttä huonontavat jalkineet. Jalkateriä ja varpaita liikuttavien nivelten toiminnot rajoittuvat ja lihakset joutuvat epätasapainoon osan lihaksista heikentyessä ja osan kiristyessä. Muodostelmaluistelijalla jalkaterien ja varpaiden liikkuvuutta rajoittavat erityisesti tiukka ja jäykkä taitoluistin ja jään ulkopuolella käytettävät urheilukengät, jotka ovat usein liian tuetut. Hyvin liikkuvat ja toimivat alaraajan ja jalkaterän nivelet, lihakset ja nivelsiteet varmistavat pystyasennon linjauksen säilymisen ja lihastasapainon niin, että ihminen jaksaa liikkua (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 88).

Jalkaterien pienten lihasten oikeat toiminnot sekä lihastasapaino lisäävät alaraajan ja jalkaterän toimivuutta sekä nivelten liikelaajuuksia. Jalkaterä on silloin toimintakykyinen ja kestää paremmin virheliikkeetkin, kuten huonon asennon uusissa liikesarjoissa. Koska taitoluistin on passiivinen jalkine, missä jalkaterä ei pääse toimimaan sille ominaisel-

la tavalla, on tärkeää pitää jalkaterien lihaskunnosta huolta ja tehdä jalkavoimistelua päivittäin.

Spiraalidynaamiset harjoitteet edistävät ja korjaavat jalkaterän ja varpaiden toimintoja ja asentoja. Jalkaterän harjoitteiden ohella alaraajojen lihasten tasapainottaminen vahvistaa jalkaterien asentoja ja toimintoja. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 87.)

Jalkavaivoista riippuen joskus jalkavoimistelun alkuvaiheessa hoidon tukena voidaan käyttää yksilöllisesti valmistettuja tukipohjallisia. Niillä voidaan ehkäistä jalkaterän ja varpaiden nivelten asentomuutosten syntymistä ja vähentää lihasten väsymistä ja kipuja sekä hidastaa muutosten etenemistä. Tukipohjallisen ja jalkavoimistelun yhteisvaikutuksen avulla aikaansaatua hyvä jalkaterän asento helpottaa jopa nilkka-, polvi- ja lonkanivelten toimintaa ja vähentää kuormitusta. Tukipohjallinen toimii ainoastaan, jos luistimessa on riittävä tila. Muussa tapauksessa pohjallinen voi aiheuttaa uusia jalkavaivoja. Irtopohjallinen, esimerkiksi iskunvaimennus, jonka paksuus on 2 mm, vaatii kenkään laajuutta lisää vähintään 4 mm. Koska tukipohjalliset ovat paksumpia, niiden vaatima tilantarve kengässä määritetään kaavalla 2 kertaa pohjallisen paksuus, esimerkiksi 6 mm paksu tukipohjallinen vaatii kengässä tilaa 2×6 mm eli 12 mm. (Tyrell – Carter 2009: 102.)

Ennen harjoittelua lämmitellään lihakset. Se vähentää lihaskramppeja ja suonenvetoa, jotka liittyvät yleisesti lihasten vähäiseen käyttöön ja voivat vaikeuttaa tai hidastaa harjoitteiden suorittamista. Lämmittelyyn on monia mahdollisuuksia omien mieltymysten mukaan. Hyviä lämmittelyliikkeitä ovat porraskävely, kävely, kuntopyöräily, päkiöille nousu, nilkkojen ojennus ja koukistus, akurulla tai jalkaterien ja säärtien hieronta (ks. taulukko 1).

Nevadalaisyliopiston tutkimuksen mukaan lihasten 20–30 sekunnin mittainen venytys ennen urheilusuoritusta heikentää lihasta. Tutkimukseen osallistuneiden urheilijoiden jalkalihakset tuottivat vähemmän voimaa staattisen venyttelyn jälkeen, kuin mitä ne tuottivat ilman venyttelyä. (Sullivan 2009; Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 94–95.)

Taulukko 1. Alkulämmittely ennen luisteluharjoitusta.

Kävely, kevyt hölkkä tms.	4-10 min.
Päkiöille nousu	1-2 min.
Nilkkojen ojennus ja koukistus istuen	1-2 min.
Akurullalla hieronta	5 min.
Jalkaterien ja säärien hieronta	5-10 min.

Alkulämmittelyn jälkeen jalkateriin tehdään muutama jalkaterän pienten lihasten täsmäliike lisäämään liikkuvuutta, aktivoimaan ja vahvistamaan jalkaterän rakenteita (ks. taulukko 2).

Taulukko 2. Jalkaterän harjoitteita ennen luisteluharjoituksia.

Poikittaiskaaren liikkuvuuden lisääminen	30 sek.
Varpaiden haritusliike: Varpaiden loitontajien aktivointi ja vahvistaminen	30 sek.

Harjoitusten aikainen rauhallinen syvään hengittäminen vilkastuttaa aineenvaihduntaa ja auttaa happea sekä ravintoaineita kulkeutumaan lihaksiin. Myös lihasten lämpötila kohoaa. (Aaltonen – Paunonen – Paanola 2009: 35.)

Harjoitusten jälkeen on tärkeää venytellä jalkaterän alueen lihakset (ks. taulukko 3.), jotta ne eivät pääse kiristymään ja kipeytymään ja näin ollen alentamaan liikelaajuutta. Syvä hengitys lisää rentouttavaa vaikutusta kireitä lihaksia venytettäessä.

Taulukko 3. Jalkaterän harjoitteita luisteluharjoituksen jälkeen.

Jalkaterän lyhennysliike: Jalkakaaria tukevien lyhyiden lihasten vahvistaminen	30 sek.
Varpaiden ojentajien venytys	2 min.
Kireän jännekalvon rentouttaminen	2 min.

Ihminen on liikkunut paljasjaloin melkein kaksi miljoonaa vuotta. Nykypäivänä ihminen kävelee liian paljon kengät jalassa, jonka vuoksi jalkaterän tuntoresseptorit eivät pääse kosketukseen alustan kanssa ja lihastyö jalkaterässä passivoituu lähes kokonaan. Paljasjaloin kävely on ainoa luonnollinen tapa liikuttaa alaraajoja ja jalkaterän lihaksia,

jolloin jalkaterän kaikki pienet lihakset pääsevät toimimaan niille ominaisella tavalla. Kun kengät laitetaan, jalkoihin jalkaterien muoto sekä toiminnot muuttuvat. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 73.)

Suomen maaseudulla vielä 1900-luvun alkupuolella liikuttiin yleisesti paljain jaloin. Tänäkin päivänä suurin osa maapallon ihmisistä kävelee paljain jaloin. Sadat miljoonat ihmiset liikkuvat sekä tekevät raskasta nosto- ja kantotyötä paljain jaloin kovilla maastoilla, päällystetyillä alustoilla, kaduilla ja mukulakivetyksillä. Heillä on kehittyneet jalkakaaret, vahvat jalkalihakset ja harvoin jalkavaivoja. (Rossi 2002: 83–100.)

Paljasjaloin liikkuminen aktivoi ja vahvistaa jalkapohjan ihotuntoa sekä alaraajojen nivelten asento- ja liiketuntoa (ks. kuvio 9). Lisäksi sillä on keskeinen vaikutus alaraajojen ja jalkaterän lihastoimintojen aktivoitumiseen ja lihasten vahvistumiseen sekä nivelten liikelaajuuksien lisääntymiseen. Nämä toiminnot lisäävät monin tavoin alaraaja- ja jalkaterveyttä sekä yleisterveyttä (ks. taulukko 4). Tutkimuksissa on ilmennyt, että polveen kohdistuvat voimat ovat merkittävästi pienemmät käveltäessä paljasjaloin kuin käveltäessä kengillä. Paljasjaloin kävelyn myötä jalkaterä pääsee toimimaan sille ominaisella tavalla. (Shakoor & Block 2006: 2923-2927.)



Kuvio 9. Paljasjaloin kävely aktivoi jalkapohjan ihotuntoa

Kenkien tehtävä on suojata jalkateriä, mutta niiden paksu ja jäykkä pohja heikentää tai saattaa estää kokonaan jalkaterän tunteoreseptoreiden toiminnan. Tällöin myös jalkaterän, säären ja pohkeen alueen toiminnot voivat heikentyä kävelyn aikana, koska normaali varvastyöntö ei toimi. Käveltäessä paljasjaloin jalkapohjan ihotunto aktivoituu

toistuvasti ja sen herkistyminen auttaa kehon suoja mekanismeja toimimaan luonnollisella tavalla. Liikkuminen paljasjaloin kuormittaa jalkaterää laajemmalla alueella, jolloin jalkaterä laskeutuu alustalle pehmeästi. Tällöin myös kantauskun voima pysyy turvallisen alhaisella tasolla, aiheuttamatta vaurioita. Epätasainen alusta stimuloi jalkapohjan pienten lihasten eli intrinsic lihasten aktivoitumista, jotka vahvistavat jalkakaaria. (Rossi 2001: 133-137; Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 76–81.)

Paljasjaloin kävelystä hyötyvät monet tahot, mutta erityisesti urheilijat ja valmentajat ovat kiinnostuneet paljain jaloin harjoittelun eduista. Osa valmentajista on ottanut paljain jaloin harjoittelun osaksi valmennusta. Monet suomalaiset aktiiviurheilijat ovat kokeneet paljain jaloin tehtävien harjoitteiden edut ja liittäneet ne osaksi harjoitusohjelmiaan. Jotkut urheilijat käyttävät harjoittelussa paljasjalkakävelyä simuloivia kevytjalkineita. Team Unique muodostelmaluistelujoukkue käyttää Feelmax - kevytjalkineita harjoituksissa ja kilpailuissa lämmitellessä ennen jäälle menoa, koska niiden avulla saa paremman tuntuman alustaan. (Team Unique muodostelmaluistelu 2009) Jääharjoituksen jälkeisessä palautumisessa kevytjalkineiden käyttö tehostaa jalkaterän lihasten aktiivista palautumista.

Väyrynen (2009: 463, 531-535) tutki Feelmax®-jalkineiden vaikutusta jalkaterän ja alaraajan toimintaan. Tulokset osoittivat, että jo neljän kuukauden aikana kevytjalkineiden käyttö paransi jalkaterän ja alaraajan toimintaa. Tämä näkyi jalkineryhmässä erityisesti kävelyn ja juoksun keskitukivaihetta simuloivassa dynaamisessa yhden alaraajan kyykkytestissä kaksinkertaisena toistojen määränä verrokkiryhmään verrattuna.

Taulukko 4. Terveydellisiä näkökulmia paljasjalkakävelyyn (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 80–81).

- varpaiden ja jalkaterän virheasentoja ei kehity ja syntyneet korjaantuvat
- nivelten joustavuus lisääntyy > polvi-, lonkka- ja selkäkivut vähenevät, ehkäistyvät
- tasapaino ja pystyasento paranevat sekä liikkumisesta tulee vakaampaa, tällöin kaatumisriski vähenee
- kävelyssä iso pakaralihas aktivoituu ja reiden takaosan lihasten (hamstrings) aktivoituminen vähenee ja lihaksen vammautuminen vähenee
- kävelyssä etummaisen säärilihaksen vaivat vähenevät tai häviävät, kun nilkan koukistus pienenee kantauskun poistuessa
- nilkkavammat vähenevät
- akillesjänne venyy ja nilkan liikkuvuus lisääntyy
- alaraajojen ja jalkaterän lihaspumpit aktivoituvat ja verenkierto vilkastuu, ja vaivat vähenevät: suonenveto, kylmät jalat, suonikohjujen kehittyminen
- luut ja rustot saavat ärsykeitä ja pysyvät vahvoina ehkäisten lonkka- ja polvinivelen nivelrikon sekä osteoporoosin syntyä
- pikkulasten alaraajojen, jalkaterien ja varpaiden nivelet ja lihakset kehittyvät vahvoiksi ja kävelyn luonnonmukainen malli mahdollistuu
- jalkojen hikoilu vähenee > iho pysyy kuivana > ei kehity hiertymiä, rakkoja, jalkasilsa ja kynsisilsa ehkäistään, jalkaterien alueella olevien ihotautilien oireet lievenevät.
- vastustuskyky lisääntyy > yleiskunto kohoaa ja sairastelu vähenee
- Paljasjaloin kävely on parasta jalkavoimistelua harjoitusta jalan lihaksille

4 Muodostelmaluistelijan yleisimmät jalkavaivat

Tässä kehittämistyössä yleisimmillä jalkavaivoilla tarkoitetaan kovettumaa, hiertymää, rakkoa, räätälin pattia, Haglundin kantapäätä, jalkapohjan puutumista sekä jalkapohjan jännekalvon kiputilaa.

Tutkimukset osoittavat, että eri-ikäisten alaraajojen kunto on yleisesti heikentynyt. Tämä näkyy lihasepätasapainon lisääntymisenä ja alaraajojen virheellisenä kuormittamisena sekä jalkavaivojen- ja sairauksien lisääntymisenä. Liiallinen liikkuminen taas voi ylikuormittaa alaraajoja ja sen myötä rasitusvammojen määrä lisääntyy. Päivittäin esiintyvät jalkakivut haittaavat kävelyä ja muita alaraajojen toimintoja työssä ja vapaa-aikana. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 13.)

Muodostelmaluistelijan jalkaterveyttä on tutkittu vähän, yksinluistelijoita huomattavasti enemmän. Taitoluistimen vaikutus jalkaterveyteen on suuri. Kattavin tutkimus muodostelmaluisteliijoille tehtiin vuonna 2004 Zagrebissa muodostelmaluistelun MM-kilpailujen yhteydessä. Muodostelmaluistelu kuormittaa alaraajoja ja muodostelmaluisteliijoilla esiintyi runsaasti alaraajoihin kohdistuvia vaivoja. Äkilliset vammat olivat yleisempiä kuin pitkällä aikavälillä syntyneet vammat. Suurin osa loukkaantumisista tapahtui jääharjoituksen aikana tehtäessä ryhmässä muodostelmaluistelun peruselementtejä. Huippujoukkueet kärsivät vähemmän alaraajoihin kohdistuvista vammoista kuin heikompi tasoiset joukkueet. Vaikka harjoitusmäärät olivat suuremmat, harjoituksen sisältö oli monipuolisempaa ja laadukkaampaa. Nilkan etuosan paksuuntunut iho sekä nilkkaan syntyneet limapussin tulehdukset ja jännetulehdukset ovat tyypillisiä luisteliijoilla. Vaivat syntyivät taitoluistimen etuosan hangatessa nilkkaa vasten harjoituksen aikana. (Bloch 1999: 177-188; Lipetz – Kruse 2000: 369-380; Dubravcic-Simunjak – Kupers – Moran – Simunjak – Pecina 2006: 493-499; Mahlon 2006: 258-261.)

Kovettuma

Jalkapohjissa ja varpaissa esiintyvät kovettumat ja kantapäiden halkeamat ovat maailmanlaajuisesti yleisimpiä ihomuutoksia. Jopa kahdella kolmasosalla aikuisista on kovettumia, naisilla enemmän kuin miehillä. Joustava kovettuma (callus) on ihon luonnolli-

nen suojautumiskeino rasitusta vastaan. Hoitoa vaativa kovettuma on yleensä laaja-alainen ja joustamaton, väriltään kellertävä ihopaksumenos. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 226, 230.)

Kovettuma muodostuu, kun iho on alttiina esimerkiksi jalkineen aiheuttamalle voimakkaalle hankaukselle ja paineelle. Jalkaterien ja varpaiden malli, luiset ulokkeet ja varpaiden virheasennot sekä pehmytkudosten surkastuminen lisäävät kovettumien syntymistä. Kovettumariskiä lisää myös kosteustasapainon heikentyminen, jos jalkoja ei rasvata säännöllisesti. Kovettuman muodostumisen synnyn taustalla voi olla myös kantalapän ihon venyminen epäsovivissa jalkineissa kuten sandaaleissa, kovassa kuormituksessa, seisomatyössä tai ylipainon seurauksena. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 226.)

Yleisimmin kovettumia syntyy päkiän alueelle, kantapähän ja isovarpaiden sivuille. Kovettumien sijainnista voi päätellä jalkaterien luiden rakennetta, toimintoja ja virheasentojen kehittymistä sekä kenkien sopivuutta. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 230.) Kovettumille altistavat erityisesti jalkaterveyttä heikentävät yleensä liian pienet kengät, sukat tai sukattomuus sekä jalkaterän ja varpaiden asentomuutokset kuten vasaravarpaat, vaivaisenluu, lattajalka, levinnyt päkiä ja kaarijalka. Kovat kävelyalustat lisäävät kovettumien syntymistä. Myös ylipainolla ja kuivalla iholla on huomattu olevan kovettumia lisäävä vaikutus. (Mills enterprises 2010.)

Voimakkaalle pitkäaikaiselle paineelle altistuessaan ihossa käynnistyy puolustusmekanismi, eli sarveiskerros alkaa paksuuntua. Se ilmenee ensin paikallisena kuumotuksena ja punoituksena, jonka seurauksena alkaa muodostua kovettumaa painekohtaan. Kuiva tai joustamaton iho altistuu huomattavasti helpommin kovettumille kuin hyvin hoidettu jalkapohjan iho. (Liukkonen – Saarikoski 2004: 298.)

Muodostelmaluistelijan kantapään kovettumat johtuvat suurelta osin taitoluistimesta ja kovasta jääalustasta. Myös jalkaterän rakenteelliset muutokset muuttavat kehon kuormitusta, jolloin paine kohdistuu liikaa esimerkiksi kantapäälle. Muodostelmaluistelijoiden kantapääkovettuma saattaa hangata ihoon rakon tai hiertymän, jos ihoa ei pidetä joustavana ja kimmoisena. Tämä voi haitata luistelusuoritusta. Jos kovettumat ovat erittäin paksuja ja kovia, syntyy kipua erityisesti kuormituksessa.

Kipu saattaa hellittää, kun paino poistetaan kantapäältä. Koko kehon ihon paksuus vaihtelee 0,05-0,2 mm, mutta kantapään iho on huomattavasti paksumpaa keratiinikerroksen paksuuden vuoksi. Tämän vuoksi kantapään ihonhoito on tehtävä huolella. (Ihotietoa 2009.)

Hoitamattomien kovettumien myötä kantapää altistuvat halkeamien synnylle eli pykimille. (ks. kuvio 10.) Vaiva on muodostelmaluistelijalla yleinen. Halkeama kantapäähän syntyy, kun kuiva iho venyy ja halkeaa. Joustamaton iho halkeaa jopa verinahkaan asti. Syvä halkeama saattaa olla kivulias ja se voi märkiä tai vuotaa verta. Pahimmissa tapauksissa syvästä halkeamasta pääsee bakteereja elimistöön ja sen seurauksena aiheutuu tukehdus, josta voi seurata kivulias sairaalahoitoa vaativa ruusu. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010:227.) Kantapään halkeilua lisäävät myös kovet työskentelyalustat ja rasvatatjan rappeutuminen. Syvä kivulias halkeama haittaa luistelusuoritusta ja pahimmissa tapauksissa koko harjoittelu täytyy jättää väliin. Halkeilua myös lisää kantapään iskeytyminen alustaan askeleen kontaktivaiheessa. (Manningham Foot Clinic; Cracked heel 2011.)



Kuvio 10. Kantapää halkeama

Kovettumien ennaltaehkäisevään hoitoon kuuluu sopivien jalkineiden valitseminen ja jalkojen ihon päivittäinen rasvaaminen. On muistettava, että kuivaan ihoon kehittyy kovettumia helpommin kuin joustavaan ihoon. Erityisesti kannattaa kiinnittää huomiota jalkinevalintaan. Liian pienistä ja kapeista jalkineista on syytä luopua. Vain kengillä, joissa on keskeiset hyvän kengän ominaisuudet, pystytään ennaltaehkäisemään kovet-

tumien syntyminen. Huomioitavaa on myös että känsät ovat usein kovettumien seurausta ja kantapäähalkeaman yleinen syy on rasvauksen puute tai liian kevyt rasva. Kovettumien tehokas ehkäisy ja hoito vaativat riittävän rasvaista perusvoidetta, jossa rasvapitoisuus on noin 60%, esimerkiksi Apobase oily creme tai Ceridal lipogeeli®. Erittäin vaikeiden kovettumien hoitoon voi kokeilla myös salisyylipitoista voidetta. Pihkavoiteet ja salvat esimerkiksi Abilar®, Peclavus® hoitavat tehokkaasti kantapäitä, ja niillä on myös lievä antibakteerinen vaikutus. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010:228; Repolar 2011.)

Kovettumien hieronta pyörivin, painavin liikkein tehostaa voiteen imeytymistä. Kantapääkovettumien pehmittämistä tehostaa apteekista saatavat kosteuttavat kantasuojat. Myös suojaavia ja pehmentäviä halkeamalaastareita voi kokeilla. Kenkiin voi lisätä iskunvaimennusta silikonista valmistetuilla kantapääpehmusteilla, jotka hidastavat kovettuman muodostumista. Myös iskunvaimennuspohjalliset ehkäisevät kovettumien syntymä, esimerkiksi Poron®, urheilusuorituksen aikana on hyvä käyttää iskua vaimentavia sukkia, jotka tasaavat kuormitusta ja vähentävät kantapään kohdistuvaa painetta.

Kovettumien hankaus jalkaraspilla tai hohkakivillä kiihdyttää ihon sarveiskerroksen paksuuntumista ja kovettumien muodostumista samalla tavalla kuin kengän aiheuttama paine ja hankaus. (Rogers –Otter – Birch 2006: 111–114; Caselli 2007: 6-10; Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 233.)

Jalkavoimistelun avulla jalkaterät pysyvät toiminta- ja iskunvaimennuskykyisinä sekä liikkuvina, jolloin saadaan ennaltaehkäistyä alaraajan ja jalkaterän asentomuutoksia. Näin myös kovettumien syntymisen riski pienenee.

On tärkeää selvittää kovettuman aiheuttaja ja poistaa se, jotta saadaan katkaistua jatkuva kovettumien syntyminen ja hoitokierre. Kipua ja painamisen tunnetta aiheuttavat kovettumat poistaa oikeilla välineillä, tervettä iho-aluetta vahingoittamatta jalkaterapeutti. Hän antaa myös yksilölliset jalkojen omahoito-ohjeet. Hoitamaton aristava kovettuma voi aiheuttaa koko alaraajan virheellisen kuormittamisen, jolloin myös kävely muuttuu virheelliseksi. Seurauksena voi ilmetä polvi-, lonkka- jopa alaselkävaivoja.

Hiertymä

Hiertymä (abrasion) on toisiaan vastaan hankaavien ihon osien ärsytystila. Se on muodostelmaluistelijoita päivittäin haittaava vaiva.

Hiertymän oireet ovat punainen, kirvelevä ja aristava haava (ks. kuvio 11). Paras hoito on ennaltaehkäisy. (Basler – Hunzeker – Garcia 2004.) Hiertymän ennaltaehkäisy sisältää hyvää jalkahygieniasta huolehtimisen, ihon kosteustasapainon ylläpitämisen sekä ihon suojauksen. Uudet taitoluistimet aiheuttavat melkein aina hiertymiä. Käyttämällä oikeanlaisia sukkia luistimissa voi ennaltaehkäistä hiertymien syntyä. Hiertymiä voi suojata erilaisilla pehmusteilla, laastareilla tai teipeillä. Apteekeista saatavat huopakankaiset suojat (Fleecy Web®), silikonisuojat tai rakkolaastarit (Hansaplast®, Salvequick®, Compeed®) ovat hyviä suojauskeinoja. Mahdolliset hiertymäkohdat kannattaa suojata jo ennen hiertymän puhkeamista. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 224.)



Kuvio 11. Hiertymä

Hiertymän puhjettua tärkeintä on aloittaa hoito välittömästi, kun ilmenee ensimmäinen hiertymän tunne iholla. Hiertymä puhdistetaan huolellisesti vedellä tai desinfektolaineella sekä suojataan hyvin edellä mainituilla tavoilla. Pahimmassa tapauksessa hiertymästä kehittyy rakko. Hiertymä voi helposti tulehtua, ellei hoito ole asianmukaista. Suojaamaton iho tulehtuu herkästi. Tulehtunut hiertymä on erittäin kivulias ja haittaa harjoittelua. Tulehdus on kudosisvaman parantumisen ensimmäinen vaihe. Se on myös tärkeä puolustusmekanismi elimistön vapauttamiseksi vieraista esineistä. Tulehdusreak-

tio aiheuttaa usein myös turvotusta, joka voi vaikeuttaa verenkiertoa ja haitata paranemista. Pitkään jatkunut tulehdus voi aiheuttaa arpimuodostusta. (Quinn 2008.)

Rakko

Rakko (blister) on ihonalainen tai sen sisällä oleva nestekertymä, jonka läpimitta on vähintään puoli senttiä. Neste on koostumukseltaan kirkasta tai veristä kudoksenestettä (ks. kuvio 12). Rakot ovat kivuliaita ja niiden paraneminen kestää pitkään. Pahimmillaan rakko voi hoitamattomana tulehtua. (Copeland – Solomon 2005: 127–128.)



Kuvio 12. Rakko

Muodostelmaluistelijoista jokaisella esiintyy ajoittain rakkoja. Yleisimmin niitä esiintyy kantapään ja varpaiden alueella. Rakoilta ei voi välttyä, kun muodostelmaluistelua huipputasolla harjoittelevat luistelijat rasittavat jalkaterien ihoaan päivittäin taitoluistimessa monien tuntien ajan. Rakko muodostuu äkillisen tai jatkuvan kitkan ja hankaamisen seurauksena. Muodostelmaluistelija pitää taitoluistimessa yleensä ohutta sukkaa tai sukkahoususukkaa, mikä lisää hankauman riskiä. Myös alaraajojen turvotus ja hikoilu lisäävät hiertymäriskiä. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 224.)

Rakko syntyy monivaiheisesti. Aluksi hankauman kohta on punoittava painaumajälki niin kuin hiertymä, jolloin alue alkaa kihelmöidä. Kun hankaus kestää niin pitkään, että kudosasitus on liian suuri, muodostuu vesirakkula. Jonkin ajan kuluttua syntyy avohaava, jos rakon hoitoa ei ole aloitettu. Rakko repeää, iho kesii ja haavasta voi vuotaa verta. Tämä on kipein vaihe, jolloin useimmiten hoito vasta aloitetaan. Kipu voi olla sietämätöntä. Kun rakon rupeutuminen alkaa, saattaa kovettunut iho aiheuttaa epä-

mukavan tunteen ja taitoluistimen pitäminen jalassa tuntuu epämukavalta ja tukalalta. Tällöin myös paraneminen hidastuu. Ennaltaehkäisevä jalkojen omahoito ja tarkoituksenmukaiset omahoitotuotteet vähentävät rakkojen syntyä, ja jo syntyneiden rakkojen parantuminen nopeutuu huomattavasti. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 224-225.)

Rakkojen ehkäisyyn kannattaa panostaa, koska viattomalta tuntuva, pieni ihon hiertymä tai rakko rajoittaa liikkumista ja urheilusuoritusta (ks. kuvio 13). Ihorikko voi märkiä, jolloin rikkoutuneesta ihosta pääsevät bakteerit kulkeutumaan kehoon ja aiheuttaa esim. ruusun (erysipelas), streptokokin aiheuttaman akuutin ja sairaalahoitoa vaativan ihotulehduksen. (Caselli – Chen-Vitulli 2002: 68-69; Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 224.)

Hyvin rasvattuun ihoon ei synny rakkoja niin herkästi kuin kuivaan ihoon. Ensisijainen ehkäisy on oikean kokoisten ja hyvin istuvien kenkien käyttö. Rakon syntymisen ennaltaehkäisemiseksi voi liikunta- ja urheilusuorituksiin pukea kahdet kitkanpoistokykyiset sukat päällekkäin, mikäli luistimeen mahtuu kaksi sukkaa. Tämä on huomioitava kenkien koossa. Jos tietää tulossa olevan poikkeuksellisen rasituksen tai tietää jalkateriensä mallin ja toiminnan olevan sellainen, että esimerkiksi uusien kenkien käyttöönottovaiheessa rakkoja syntyy, kannattaa niiden muodostumista ehkäistä. Ihon voi suojata ohutjakoisella talkilla, vaseliinilla tai Compeed®-rakon ehkäisyaukolla. Rakon tyypillisen kohdan voi myös suojata etukäteen liimattavalla fleecetankaalla (Fleecy Web®), silikonisella ihonsuojalaastarilla tai rakkolaastarilla (Hansaplast®, Salvequick®, Compeed®). Päkiäpehmuste tai pohjallinen voivat myös ehkäistä jalkapohjan rakkojen syntymistä. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 225.)



Kuvio 13. Rakon suojaaminen

Räätälin patti

Räätälin patti (Tailor's bunion, Bunionette) on pikkuvarpaan vaivaisenluu. Vaiva kehittyy pikkuvarpaan painuessa kohti 4.varvasta. Paine siirtää viidettä jalkapöytäluuta ulospäin aiheuttaen jalkapöytäluun pään hankautumisen taitoluistinta vasten. Hankauskohtaan kehittyy ajan kuluessa luukasvama, bunion. Pitkään jatkunut kitka luistimen, jalkapöytäluun pään ja ihon välillä muodostaa vähitellen pikkuvarpaan vaivaisenluun. Räätälin patti on saanut nimensä 1800-luvulla räätälien työskennellessä rististunnassa kovalla alustalla. Tällöin paine jalkaterän ulkosyrjälle aiheutti kivuliaan bunionin. (Kurikka 2008.)

Räätälin patin syyt ovat ulkoisia ja sisäisiä. Vaiva voi olla perinnöllistä, minkä takia jalkaterän malli saattaa olla vaivan syy. Länsimaissa räätälin patin yleisin syy on kapeiden tiukkojen kenkien käyttö (korkokengät) yhdistettynä vaivalle altistavaan jalkaterän anatomiaan. Tarkkaa ilmaantuvuutta ei tiedetä, mutta se on paljon pienempi kuin isovarpaan vaivaisenluun (hallux valgus). (Frowen – O'Donnell – Lorimer – Burrow 2010: 276-279.)

Urheilijoilla räätälin patti on yleinen. Tietyt urheilulajit, kuten taitoluistelu ja baletti, vaativat kapeiden ja tiukkojen lajille ominaisten kenkien käyttöä. Näiden lajien urheilijoilla riski räätälin patin kehittymiselle on normaalia suurempi. (Kurikka 2008.) Muodostelmaluistelijan räätälin patin synty johtuu taitoluistimesta. Koska luistimen on oltava tiukka ja kapea, se alkaa hiertää ja painaa pikkuvarpaan kohdalta. Kivulias räätälin patti voi estää harjoittelun.

Oireet alkavat yleensä jalkaterän ulkoreunalle kehittyvällä luisella ulkonemalla, patilla tai pikkuvarpaan kääntymisellä muita varpaita kohti (ks. kuvio 14). Tässä vaiheessa vaiva on vielä kivuton. Vähitellen voi jalkaterään muodostua kivulias varvasvälikänsä, kynsimuutos tai känsä viidennen varpaan ulkoreunaan, jolloin kävely ja jopa seisominen sattuu. Räätälin patin aiheuttama kipu voi muuttaa kävelyä ja sitä kautta aiheuttaa kipua myös muualle jalkaterään, polveen, lonkkaan ja alaselkään. (Taylor's bunion n.d.)



Kuvio 14. Räätälin patti eli pikkuvarpaan vaivaisenluu

Räätälin pattia voidaan hoitaa tehokkaasti konservatiivisesti, harvemmin kirurgisesti. Hoito aloitetaan aina konservatiivisesti. Kenkien riittävä leveys päkiästä on ensimmäinen huomioitava asia. Taitoluistimen täytyy olla tiukka ja juuri jalkaterään sopiva. Liian leveä luistin ei istu kunnolla, ja se vaikeuttaa harjoittelua. Tästä syystä muodostelmaluistelijan on tärkeä kiinnittää erityistä huomiota vapaa-ajalla käyttämiensä kenkien malliin. Suutari voi venyttää kenkiä ja taitoluistimia päkiän kohdalta leveämmäksi. Mikäli räätälin patti on jo syntynyt, on kengän ja taitoluistimen lestin oltava suora sekä tarpeeksi laaja. Muodostelmaluistelijan omaksi huoleksi jää siis tarpeeksi laajalestisen luistimen hankkiminen. Käyrälestinen kenkä muuttaa jalkapohjan kuormitusta ja tasapainoa (Liukkonen – Saarikoski 2004: 38–39).

Erilaiset jalkapöytäluun pään ihon suojaksi laitettavat pehmusteet ja suojat vähentävät kipua ja ärtymisyyttä sekä ehkäisevät lisäluun muodostumista luiselle alueelle. Muodostelmaluistelijan räätälin patin suojaus harjoituksen aikana on erityisen tärkeää. Harjoittelu helpottuu, kun kivut häviävät. Myös mahdollisia alueelle kehittyneet kovettumat vaativat hoitoa. (Taylor´s bunion n.d.)

Mikäli näillä omahoitokeinoilla kipu ei tarpeeksi lieviy, voidaan harkita kirurgista hoitoa. Ensisijainen kirurgisen hoidon indikaatio on kipu, ei kosmeettinen haitta. Kasvuiässä voi leikkaushoito olla tarpeen, jos virheasento pahenee konservatiivisesta hoidosta huolimatta. Tavallisin leikkaus on viidennen jalkapöytäluun kyhmyn poisto ja nivelkapselin muotoilu. (Liukkonen – Saarikoski 2004: 497.)

Hanglundin kantapää

Haglundin kantapää (Haglund´s deformity) on akillesjänteen kiinnityskohdassa tai hiukan siitä ulospäin oleva luukasvama. Vaiva voi ilmentyä molempiin jalkoihin. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 312.)

Vaiva voi olla perinnöllinen, ja se on tyypillisempää korkeakaariselle jalalle. Myös kireällä akillesjanteella sekä taipumuksella kuormittaa kantapään ulkosyrjää voi olla osuutta vaivan synnyssä. Takaosastaan joustamattomat taitoluistimet voivat myös aiheuttaa Haglundin kantapään. (American College of Foot and Ankle Surgeons 2005.)

Ensisijaisina oireina Haglundin kantapäässä ovat kipu akillesjänteen kiinnityskohdassa sekä kantapäähän ilmestyvä patti (ks. kuvio 15). Kantapään takaosa turpoaa ja punoitaa. Iho paksuntuu, siihen muodostuu rakkoja, ja se on arpinen. Luukasvama altistuu taitoluistimen hankaukselle. Tämä johtaa usein akillesjänteen kiinnityskohdan kipuiluun ja akillesjänteen alla sijaitsevan limapussin tulehdukseen, josta seuraa alueen ihon ärsyyntyminen, punoitus ja turvotus kantapäässä. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 312.)



Kuvio 15. Haglundin kantapää

Urheilijoilla harjoituskengät voivat aiheuttaa Haglundin patin oireita. Kengän jäykkä takaosa voi aikaansaada puristuksen, joka pahentaa vaivaa sitä kuormitettaessa. Jos kengät ovat liian suuret, eivät ne täytä tehtävänsä jalkaterän tukijana. Jalkaterän luisuessa kengässä kankkappi ei tue kantapäätä ja nilkkaa, vaan altistaa jalkaterän epäsuotuisille sivusuuntaisille liikkeille. Tällöin myös kantapää ja akillesjänne hankautuvat,

jolloin niiden tulehdus- ja kiputilojen riski kasvaa. Juoksukenkien, taitoluistinten tai balettiossujen merkin tai mallin muuttuminen, vanhojen vaihtaminen uusiin tai harjoituskenkien vaihtaminen kilpakenkiin voivat aiheuttaa oireita. Myös vanhat, kuluneet, iskunvaimennuskykynsä, ja tukevuutensa menettäneet kengät lisäävät riskiä vaivan kehittymiseen. (Noakes 2001: 987; American College of Foot and Ankle Surgeons 2005.)

Pääasialliset Haglundin kantapään oireiden ennaltaehkäisykeinot ovat konservatiivisia kevennyshoitoja. Ensisijaisena hoitona on taitoluistimeen laitettava huopakevennys tai pehmentävä kantakuppi, joilla estetään kantaluuhun kohdistuva hankaus luukasvaman suurenemisen ehkäisemiseksi. Akuuttivaiheessa tulehduskipulääke, kylmähoito sekä akillesjänteen ja pohjelihasien venyttely vähentävät kipua ja tulehdusta. Tauko harjoittelusta on akuuttivaiheessa paikallaan. Koska muodostelmaluisteliija ei voi harjoittelun aikana vaikuttaa kenkien valintaan, on tärkeää kiinnittää erityistä huomiota vapaa-ajan kenkiin. Urheilujalkineissa tulisi olla suora lesti, varpaiden mallin mukainen kärki, ei kärkikäyntiä sekä matala korko, jotta jalkaterä asettuu kenkään luonnolliseen asentoon eivätkä päkiä ja jalkapohjan jännekalvo rasitu. Kengän kantion korkeus ja kuperuus on syytä tarkistaa, jottei kenkä paina akillesjännettä. Jos konservatiivinen hoito ei poista kipua, voi kirurginen hoito olla tarpeen. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 166; Lorimer – French – O’Donnell – Burrow – Wall 2006: 378–380.)

Kylmät jalat

Palelu, johon liittyvät kylmät kädet ja jalat, on yksilöllinen ominaisuus. Taustalla on luultavasti jokin häiriö ihon verenkierrossa ja verenkiertoa säätelevässä hermotuksessa. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 378.)

Pitkään paikallaan istuminen tai seisominen kosteassa, viileässä ja kylmässä lisää jalkojen palelua. Haitta ilmenee yleisimmin nukkumaan mennessä. Jonkin aikaa vuoteeseen menon jälkeen jalat tuntuvat jääkylmiltä, tai siihen saattaa herätä juuri nukahtamisen jälkeen, vaikka huoneen lämpötila olisi hellelukumissa. Uni voi olla levotonta tai ihminen kärsii unettomuudesta. Vie aikaa ennen kuin verenkierron säätely mukautuu vaakasentoon. Myös tupakointi supistaa ihon verisuonia ja aiheuttaa ääreisosien, siis varpaiden ja usein sormienkin kylmenemistä. Samoin monet lääkeaineet voivat supistaa ihoerisuonia. Valtimoita ahtauttavat sairaudet aiheuttavat verenkierron vähenemistä.

sen koko raajassa, ja tämä voi ilmetä myös jalkojen paleluna. Jos verenkierto on huono, varpaat voivat myös sinertää. (Saarelma 2011.) Kyseessä on kuitenkin vähäinen, joskin epämiellyttävä vaiva, joka vaatii hyväksymistä ja sopeutumista elämään sen kanssa.

Kylmien jalkojen pääasiallinen hoito on niiden lämmittäminen. Lämpimien villasukkien ja tilavien jalkineiden käyttö niin sisätiloissa kuin ulkona on perusasia. Löysien yösukkien käyttö voi auttaa nukahtamista. Ne on helppo potkaista pois, kun lämpötasapaino on saavutettu. Fleecesukat tai kuusaappaiden näköiset untuvayösuikat ovat hyviä lämmittäjiä. Jos on hyvin herkkä kylmälle, tämä täytyy ottaa huomioon sekä ulkoillessa että sisätiloissa ja varoa jalkojen kostumista. (Saarelma 2011.)

Akurullan käyttö säännöllisesti vilkastuttaa jalkaterien ääreisverenkiertoa ja pitää jalat lämpiminä. Alaraajojen ja jalkaterien voimistelu vilkastuttaa verenkiertoa ja lisää jalkojen lämpimyyttä. Varpaiden kipristely, jalkaterän lyhentäminen ja nilkan ojennus ja koukistus onnistuvat kengät jalassakin. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 379.) Myös rivakka liikunta on luonnollisin keino saada nopeasti verenkierto vilkastumaan jääkylmissä varpaissa. Jalkojen kylmyys voi johtua myös stressireaktiosta (Valitut palat 1998: 90). Kylmä suihku ja jalkojen hankaaminen karhealla pyyhkeellä juuri ennen nukkumaan menoa on yksi keino lämmittää kylmiä jalkoja. Vanhan ajan lämpöpullon tai -tyynyn avulla vuoteen lämmittäminen ennen vuoteeseen menoa saattaa auttaa. Pintaverenkiertoa vilkastuttavat eteeriset voiteet voivat olla hyödyksi, mutta eivät jatkuvasti käytettyinä. (Cold feet n.d.)

Kylmänherkkyyttä voi yrittää vähentää päivittäisellä peräkkäisillä kylmillä ja lämpimillä jalkakylvyillä, niin että jalat pannaan vuoron perään 15 minuutiksi niin kylmään ja niin kuumaan veteen kuin iho sietää. (Saarelma 2011.)

Tehokkaita lääkkeitä pintaverenkierron parantamiseksi ei ole. Lääkärin kanssa kannattaa kuitenkin keskustella, onko nykyisessä lääkityksessä sellaisia, jotka saattava vähentää ihon verenkiertoa, ja onko niiden vaihtaminen mahdollista. Jos jalkojen palelemiseen liittyy varpaiden ja nilkkojen sinistymistä tai kävelykipua pohkeissa, on tarpeen selvittää valtimoverenkierron tila. Mahdolliset ahtaumat voidaan hoitaa leikkauksella tai pallolaajennuksella. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 379.)

Jos jalkojen paleleminen on alkanut äkillisesti, kannattaa selvittää, ettei taustalla ole valtimoiden ahtauma. Joskus neuropatia saattaa aiheuttaa kylmät jalat, tai toisaalta syynä kylmiin jalkoihin voi olla Raynaud'n oireyhtymä, anemia tai kilpirauhasen vajaatoiminta. Lääkäri selvittää, vaikuttaako jokin käytetty lääke jalkojen paleluun. Varsinaista lääkettä kylmiin jalkoihin ei ole, mutta terveydentilan selvittäminen ja sen mukainen hoito voi helpottaa kylmäjalkaisuutta. (Saarelma 2011.)

Jalkapohjan puutuminen

Jalkapohjan puutumisen (foot numbness) tarkoittaa ihotunnon heikentymistä. Puutunut iho voi olla osittain tai täysin tunnoton. Puutumisoireita voivat aiheuttaa pitkäaikainen oleminen samassa staattisessa asennossa nivelten ollessa taivutettuina. Myös hermojen pinnetilat aiheuttavat puutumisoireita. Jalkapohjan puutuminen ja siihen liittyvä kipu jalkaterässä tai sääressä ovat usein peräisin säärihermon pinnetilasta. (Takala – Joensuu 2000: 150.)

Muodostelmaluistelijalle tyypillisin hermopinne on todennäköisesti säärihermon pinne. Hermopinne tarkoittaa tilaa, jossa hermoon kohdistuu puristusta. Pinteessä oleva hermo vaurioituu ja sen toiminta häiriintyy puristuskohdasta eteenpäin. Seurauksena ilmenee tunto- ja liikehermojen oireita. Pinnetila syntyy helposti alueille, joissa elimistön rakenteesta johtuen hermo kulkee tavallista ahtaammin tai kapeamman paikan kautta. Usein puristuksen aiheuttavat henkilön omat hermoa ympäröivät tai hermon vieressä olevat kudokset. Puristus voi olla peräisin myös kehon ulkopuolelta. (Takala – Joensuu 2000: 439.) Edellytykset pinteiden kehittymiselle lisääntyvät, jos kapeikkoon tulee ahtausta lisääviä luostumuutoksia, esimerkiksi tapaturman tai jonkin sairauden seurauksena.

Urheilussa yleiset jänteiden tulehdustilat voivat aiheuttaa turvotusta, joka painaa lähellä olevaa hermoa. Säärihermon (nervus tibialis) pinnetilassa puristus syntyy useimmiten nilkan sisäsivulle sisäkehräsen alapuolelle. Oireina ovat jalkapohjan puutuminen ja kipu jalkaterässä, sääressä ja joskus reiden alueella. Tällöin varpaille nousu on vaikeaa. Kipua aiheuttavan rasituksen vähentäminen auttaa yleensä. (Takala – Joensuu 2000: 442.)

Jalkapohjan puutumiseen vaikuttavia tekijöitä on useita. Liian ahdas jalkaterveyttä heikentävä kenkä voi aiheuttaa hermopinnetilan, jos kenkä painaa sisäkaaren kohdalta tai sisäkehräsen alapuolelta. Muutoinkin huono jalkaterveyttä huonontava kenkä on puutumisoireen aiheuttaja, esimerkiksi juoksukenkien yksi huonoimmista ominaisuuksista on liialliset pronaatiotuet, jotka ohjaavat jalkaterää virheelliseen asentoon. (Värynen 2009: 463, 531-535.) Pohkeiden kireys, jalkaterän malli kuten lattajalkaisuus tai heikentynyt verenkierto voivat olla myös laukaisevia tekijöitä (Takala – Joensuu 2000: 442).

Merkittävin jalkapohjan puutumisen aiheuttaja muodostelmaluistelijalla on taitoluistin, joka täytyy sitoa mahdollisimman tiukasti, jotta se pysyy tukevasti jalassa. Luistin kiristetään sisäkaaren kohdalta sekä sisäkehräsen alapuolelta, jolloin se helposti voi aiheuttaa hermopinnetilan. Jalkapohjissa sijaitsee paljon pieniä lihaksia, jotka ovat muodostelmaluistelijalla yleisesti heikot. Yhtenä puutumista laukaisevana tekijänä voivat olla myös kireät pohjelihakset. Niiden ollessa kireät, etummainen säärilihaks on heikko, jolloin tämänlainen lihasepätasapaino laukaisee helposti puutumisoireen. (Takala – Joensuu 2000: 439.)

Jalkapohjan puutuminen on ikävä, vaikka sinänsä harmiton vaiva. Ennaltaehkäisevänä hoitona muodostelmaluistelijan on hyvä tehdä jalkavoimistelua päivittäin, jotta jalkaterän pienet lihakset aktivoituvat ja vahvistuvat. Jalkaterän lihaspumpun aktivoituminen vilkastuttaa verenkiertoa sekä jalkaterän nivelet saavat monipuolista harjaannusta vapautuessaan tiukoista ja usein ahtaista taitoluistimista. Tällöin turhaa puutumisoiretta ei tule ainakaan lihasten käyttämättömyyden seurauksena. Tehokasta jalkavoimistelua jalkaterille on paljasjaloin kävely, jolloin jalkaterän pienet lihakset saavat aktivoitua ja voimistua. Harjoitusten jälkeinen venyttely on erityisen tärkeää koko alaraajoille, jotta lihakset venyvät ja saavat happea. (Aaltonen – Paunonen – Paanola 2009: 39.)

Osa hermopinnetilan hoitoa on kipua aiheuttavan rasituksen vähentäminen. Usein tämä ei ole mahdollista, jos on harjoituksia tai kilpailuja edessä. Hyvänä hoitokeinona toimii erilaisten iskunvaimennusmateriaalien käyttö. Puettavat silikoniset tuet sisäkaaren ja sisäkehräsen kohdalle estävät kiristyksen kohdistumasta suoraan ihoa vasten. Hermopinnetilaa hoidettaessa tuehduskipulääkkeet saattavat helpottaa oireita tilapäisesti.

Ultraäänihoidon on koettu auttavan joissakin tapauksissa. Jos ei edellä mainituilla keinolla saada apua vaivaan, voidaan tarvita leikkaushoitoa. Monet pinnetilat kuitenkin korjaantuvat itsestään. (Takala – Joensuu 2000: 440.) Hyvät jalkineet luisteluharjoitusten ulkopuolella edesauttavat turhien virheasentojen syntymisen, jolloin jalkaterät pysyvät toimintakykyisinä. Hyvien jalkineiden avulla myös ennaltaehkäistään puutumisoiretta.

Jalkapohjan jännekalvon kiputila

Jalkapohjan jännekalvon kiputila (plantar fasciosis) on toistuvan rasituksen seurauksena kehittyvä kalvon rappeuma. Jännekalvo on leveä, paksu ja viuhkamainen side, joka ulottuu kantaluusta varpaiden tyveen asti. (Lorimer ym. 2006: 366-369.) Sen merkittävimmät tehtävät ovat tukea jalkaterän kaarirakenteita ja ylläpitää jännitystä kantaluun ja jalkaterän etuosan välillä. Sillä on myös tärkeä merkitys varvastyönnön tehostajana kävelyn aikana. (Kokkonen – Rätty 2004: 14.) Nykykäsityksen mukaan jalkapohjan jännekalvon kiputilan syynä ovat toistuvat kalvoon kohdistuneet liiallisen rasituksen aiheuttamat pienet repeämät. Niiden seurauksena kalvoon kehittyy vaurioalueita ja pitkällä aikavälillä kudosten rappeutumista. (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 307.)

Jalkapohjan jännekalvon kiputilaa pidetään yleisimpänä jalkaterän alueen kivun aiheuttajana, mutta sen yleisyydestä ei ole suomalaisia väestötutkimuksia (Sahlman 2009: 11). Jalkapohjan jännekalvon kiputilaa on tavattu 7-85-vuotiailla, mutta siitä kärsivät tyypillisesti yli 40-vuotiaat henkilöt ja nuoret urheilijat (Irving - Cook - Menz 2006: 12; Hertling – Kessler 2006: 600). Taitoluistelijat, joilla on korkeakaarinen jalka tai kireät pohjelihakset, ovat alttiita jalkapohjan jännekalvon kiputilalle (Bloch 1999: 177-188; Mahlon 2006: 258-261). Jännekalvon kiputilalle altistavia tekijöitä ovat ylipaino, runsas liikunta sekä kovilla alustoilla seisominen (Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 307).

Jalkapohjan jännekalvon kiputilan oireena on tyypillisesti kipu, joka on yleensä syvä, pakottava särky keskellä kantapäättä. Käveleminen, juokseminen, seisominen tai muu kantapään rasittaminen pahentaa kipua, mutta lepo helpottaa. Kipu on usein pahinta liikkeelle lähdettäessä, etenkin aamuisin. Kipu voi helpottua hetkittäisesti liikkeelle lähdön jälkeen, mutta pahenee rasituksessa. Ulkoisesti jalkaterässä ei ole yleensä turvotusta tai muuta poikkeavaa. Tunnustellen kipukohta on keskellä kantapäättä, mutta se

voi joskus sijaita myös isovarpaan loitontajalihaksen kiinnityskohdan alueella tai jalkapohjan jännteessä. (Michelsson – Paavolainen – Kauppila – Santavirta – Konttinen 2000: 4725.)

Jalkapohjan jännekalvon kiputilaa hoidetaan yleensä konservatiivisesti erilaisin menetelmin. Konservatiivisessa hoidossa pyritään vähentämään kipua ja edistämään henkilön toimintakykyä. Urheilun lopettaminen hetkeksi, kylmähoito sekä teippaus ovat akuuttivaiheessa tärkeitä hoitomuotoja. Kivun hellitettyä tulee hankkia kengät, joissa on suora pohja; ei kärkikäyntiä eikä korkoa. Pohjan pitää taipua päkiästä ja kärjen tulee olla leveä. (Ingram – McClanahan 2007: 8-9; Sahlman 2009: 12–13; Saarikoski – Sievers 2010.)

Iskua vaimentavan pohjallisen, esimerkiksi Poron®, kantapehmusteen tai pehmeän tehdasvalmisteisen jalkatuen käyttö helpottaa kipua. Paljain jaloin liikkuminen tukee jalkaterän ja varpaiden oikeita asentoja sekä lihastoimintoja ja usein myös vähentää jalkaterän toimintojen muutosta. Säännöllinen pohjelihasten ja akillesjänteen venyttely, kireän jännekalvon hieronta ja rentoutus sekä nilkan ojennus-koukistusharjoitteet kuuluvat myös jännekalvon kiputilan hoitomuotoihin. Nämä harjoitteet voivat helpottaa oireita sekä poistaa alaraajojen lihaskireyksiä. Jalkaterän virheasentojen vaikutus jännekalvon kiputilan syntyyn kannattaa ottaa huomioon. Alkuvaiheessa aloitettu hoito tuottaa parempia tuloksia kuin vaivan kanssa sinnittely. (Liukkonen – Saarikoski 2004: 579-581; Copeland – Solomon 2005: 77, 133; Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 308.)

5 Verkko-opas muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidon edistämiseksi

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa muodostelmaluistelijan jalkojen omahoidon tukemiseksi verkko-opas Helsingin Luistelijat -seuran internetsivuille. Verkko-oppaan tekemiseen päädyttiin sen helposti saatavuuden ja selkeyden vuoksi. Muodostelmaluistelijan jalkojen omahoidon verkko-opas koostuu kahdesta isommasta osa-alueesta; jalkojen omahoidosta ja yleisimmistä jalkavaivoista.

Ensimmäinen vaihe verkkosivuston suunnittelussa oli miettiä sen perimmäinen tarkoitus. Opinnäytetyön verkko-oppaan avulla tuetaan muodostelmaluistelijan jalkojen omahoidon toteuttamista ja sitä kautta hänen jalkaterveyttään. Kohderyhmän rajausta tiettyyn ammattiryhmään helpottaa tiedon välittämistä ja sen ymmärtämistä. Verkkosivujen aihe on rajattava niin, että se kohdistuu kohderyhmän tarpeisiin. (Korpela – Linjama 2003: 50–53.)

Verkko-oppaan on oltava selkeä ja ymmärrettävä. Verkkosivun helppokäyttöisyys tarkoittaa sitä, että kuka tahansa ymmärtää, mikä sivu on ja miten tarkoitukseen sitä käytetään. Lyhyt verkkodokumentti on parempi kuin pitkä varsinkin, kun sivu toimii pääsivuna tai lyhyenä tietoisena. Sivustoilla tulee olla selkeä päämäärä ja kohderyhmä. Se joko kertoo olemassaolostaan, tuo tuotteensa suuren yleisön tietoisuuteen tai toimii tiedotuksen apuna. (Korpela – Linjama 2003: 48, 132; Krug 2006: 11.)

Tekstissä keskitytään olennaisiin asioihin ja edetään suoraviivaisesti aiheesta toiseen. Virkkeistä on tarkoituksenmukaista poistaa turhat sanat ja kappaleet tehdä mahdollisimman lyhyiksi. Virheellinen teksti vaikeuttaa sivustolla liikkumista ja tekstin ymmärtämistä. (Nielsen 2000: 103; Korpela – Linjama 2003: 175–177; Krug 2006: 45.)

Sivustosta näkee ensisilmäyksellä, mistä opas kertoo ja mitä mistäkin löytyy. Keskeistä on, että käyttäjä pystyy nopeasti kartoittamaan, mitkä osat sivustosta ovat hänelle tärkeitä tai mielenkiintoisia sekä mitkä osat hän voi ohittaa. Jos verkko-oppaan rakenne on sotkuinen ja epäselvä, sen käytettävyys on heikko ja sivustolla on vaikea liikkua. (Krug 2006: 31–37, 58; Nielsen 2000: 106, 113, 198.)

6 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja täsmennetyt tehtävät

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidon verkko-opas muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidon edistämiseksi.

Täsmennetyt tehtävät olivat

1. Selvittää muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotottumukset
2. Selvittää muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotarpeet
3. Tuottaa verkko-opas muodostelmaluisteliijoille
4. Selvittää muodostelmaluistelijoiden kehittämistarpeet verkko-oppaaseen.

7 Menetelmälliset ratkaisut

Laadullisilla ja määrällisillä tutkimusmenetelmillä haetaan vastauksia erilaisiin kysymyksiin. Sen vuoksi tutkimustehtävät vaikuttavat tutkimusmenetelmien valintaan. Laadullisten (kvalitatiivisten) menetelmien avulla saadaan vastauksia kysymyksiin, mitä ja miten. Määrällisiä (kvantitatiivinen) tutkimusmenetelmiä käytetään, kun haetaan vastauksia kysymyksiin, miten paljon ja miksi. (Vilkkä 2005: 53.) Kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on saada esille uusia asioita ennemmin kuin todistaa vanhoja jo tiedettyjä asioita. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2007: 136, 15.) Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen menetelmä eroavat toisistaan käytettyjen aineistojen ja analyysimenetelmien suhteen, mutta voivat täydentää toisiaan (Vilkkä 2007: 53–54).

Opinnäytetyön ensimmäisessä vaiheessa oli tarkoituksena selvittää kyselylomakkeen avulla, miten muodostelmaluistelijat toteuttavat jalkojen omahoitoa. Tässä vaiheessa käytettiin määrällistä tutkimusmenetelmää. Toisessa vaiheessa oli tarkoituksena selvittää ryhmäkeskustelun avulla, mitkä ovat muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotarpeet. Tällöin tutkimuksellinen lähestymistapa oli laadullinen. Viimeinen vaihe oli palautteen kerääminen avoimien kysymysten avulla. Tutkimuksellinen lähestymistapa oli laadullinen. Opinnäytetyössä käytettiin laadullista ja määrällistä lähestymistapaa.

7.1 Opinnäytetyön eteneminen

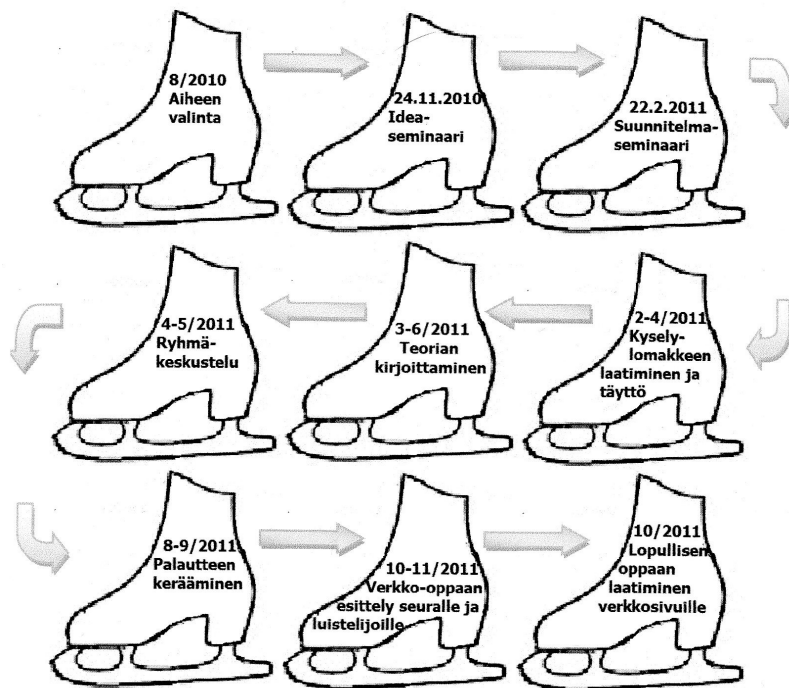
Opinnäytetyön tekeminen käynnistyi ideointivaiheella keväällä 2010. Kiinnostus urheiluun sekä uuteen aluevaltaukseseen jalkaterapiassa oli lähtökohtana opinnäytetyömme aihetta valittaessa. Ideaseminaarissa syksyllä 2010 aiheen rajausta ei vielä täysin hahmottunut. Palautteen sekä muodostelmaluisteluvalmentajille tehdyn kyselyn perusteella oli helppo rajata aihe muodostelmaluistelijan jalkojen omahoitoon. Taitoluistelu-seura Helsingin Luistelijat lupautui jo aikaisessa vaiheessa yhteistyökumppaniksi.

Suunnitelmaseminaarissa helmikuussa 2011 esittelimme rajatun työsuunnitelman. Saimme arvokasta palautetta, jonka avulla lähdimme työstämään opinnäytetyötä. Opinnäytesopimus Helsingin Luistelijat -seuran kanssa tehtiin 14.4.2011 (ks. liite 3).

Kyselylomakkeen laatiminen aloitettiin kevään 2011 aikana. Sen tarkoituksena oli kar-
toittaa muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotottumukset. Kyselylomakkeen si-
sältöä muokattiin saadun palautteen perusteella ja sen esitetasivat entiset muodos-
telmaluistelijat huhtikuun alussa 2011. Kyselylomakkeen täyttö muodostelmaluistelu-
joukkueen kanssa tapahtui huhtikuussa 2011 Oulunkylän jäähallissa. Kyselylomakkeen
vastausten käsittely aloitettiin välittömästi täytön jälkeen. Vastausten perusteella ra-
kennettiin tulevan ryhmäkeskustelun runko. Ryhmäkeskustelun tarkoituksena oli selvit-
tää muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotarpeet. Ryhmäkeskustelu pidettiin
30.5.2011 Hartwall Areenalla ja siihen osallistui 20 joukkueen luistelijaa.

Teorian haku ja sen työstäminen aloitettiin syksyn 2010 aikana. Teoriaa on haettu ja
kirjoitettu tasaisesti koko opinnäytetyöprosessin ajan. Palaute verkko-oppaasta kerät-
tiin viideltä joukkueen luistelijalta syyskuun lopussa (ks. liite 7). Tämän jälkeen aloi-
timme varsinaisen verkko-oppaan työstämisen annettujen palautteiden perusteella.

Tulemme esittelemään verkko-oppaan Helsingin Luistelijat -seuralle sekä luisteliijoille
30.11.2011. Seuran yhteisessä tilaisuudessa julkistamme virallisesti verkko-oppaan ja
kerromme sen tarkoituksesta sekä sisällöstä. Lopullisen verkko-oppaan tulemme laati-
maan Helsingin Luistelijat-seuran internet sivuille julkistamistilaisuuden kynnyksellä.



Kuvio 16. Opinnäytetyön eteneminen

7.2 Kohderyhmän valinta ja kuvaus

Kohderyhmän muodostivat muodostelmaluistelijat, jotka luistelevat Marigold IceUnity-joukkueessa. Joukkueen ikäjakauma on 17–23-vuotta ja keski-ikä 19 vuotta. Kyselylomakkeeseen vastanneita oli yhteensä 14. Kyselyyn vastanneet olivat harrastaneet muodostelmaluistelua 3–16-vuotta, keskimäärin 10 vuotta. Harjoittelua kertyi 20 tuntia viikossa. Ryhmäkeskusteluun osallistui 20 joukkueen luistelijaa. Marigold IceUnity -joukkue valittiin luistelijoiden suurien harjoitusmäärien sekä monen vuoden luistelukokemuksen perusteella.

7.3 Aineiston kerääminen ja analysointi

Ensimmäiseen opinnäytetyön jäsennettyyn tehtävään aineisto kerättiin kyselylomakkeella strukturoidun haastattelun avulla. Strukturoitu haastattelu (lomakehaastattelu) on formaalisin haastattelumuoto, joka vastaa kyselylomakkeen täyttämistä ohjatusti. (Eskola – Suoranta 2000: 86). Kyselylomakkeen sisältö määräytyi ensisijaisesti valmentajille lähetetyn esitietokyselyn ja niistä saatujen vastausten sekä teorian pohjalta. Tämän jälkeen aloitettiin kyselylomakkeen pohjan laatiminen, jossa käytettiin valmista Metropolia Ammattikorkeakoulun hyvinvointipalveluja tarjoavan yksikön Positian, jalkojen omahoitolomaketta apuna. Kyselylomakkeen kysymykset laadittiin jalkojen omahoitoteoriasta esiin nousseista asioista ja ne mukautettiin muodostelmaluisteluun sopiviksi. Kysymyksiä valmiine vastausvaihtoehtoineen oli yhteensä 25. Kyselylomakkeen täyttö tapahtui harjoitusten yhteydessä, ja siihen osallistuneet 14 henkilöä lukivat saatekirjeen (ks. liite 4) ja allekirjoittivat suostumuksen tietojenkeruuta varten (ks. liite 5). Ennen kyselylomakkeen täyttöä kaikki kysymykset ja epäselvät kohdat käytiin läpi. Kysymykset esitettiin samassa järjestyksessä kaikille, ja jokainen valitsi itselleen parhaiten sopivan vastausvaihtoehdon. Aikaa kului 30 minuuttia (ks. liite 6). Kyselylomake valittiin tietojenkeruuksi, koska tällä tavoin saadaan tarvittava ja luotettava tieto muodostelmaluistelijan jalkojen omahoidosta.

Kyselylomakkeiden käsittely ja purku aloitettiin välittömästi niiden täytön jälkeen. Kaikki 14 lomaketta käytiin yksitellen läpi ja tulokset kirjattiin koneelle. Kyselylomakkeen vastaukset kirjattiin numeraaliseen muotoon ja saadut luvut muutettiin prosenteiksi,

jotta ne ovat helpommin tulkittavissa. Tuloksista poimittiin kuusi yleisintä jalkavaivaa, johon paneuduimme tarkemmin.

Toiseen tehtävään aineisto kerättiin ryhmäkeskustelulla. Ryhmäkeskustelulla pyrittiin selvittämään muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotarpeet ja sille laadittiin etukäteen teemarunko. Teemarunko muodostui jalkojen omahoitoteoriasta ja kyselylomakkeen tuloksista. Ryhmäkeskusteluun osallistui 20 muodostelmaluistelijaa. Ryhmäkeskustelun alussa kyselylomakkeen tulokset kerrottiin ja selvennettiin joukkueelle. Joukkue jaettiin viiteen pienryhmään, jossa he keskustelivat heidän omista jalkojen omahoitotarpeistaan ja kirjasivat ne ylös. Luistelijat pohtivat myös miten kovettuma, hiertymä, rakko, räätälin patti ja Haglundin kantapää vaikuttavat luisteluun. He vastasivat myös kysymyksiin muista mahdollisista jalkavaivoista, joita kyselylomakkeessa ei kysytty. Tämän jälkeen vastaukset koottiin yhteen ja ne käytiin koko ryhmän kanssa yhteisesti läpi. Keskustelun perusteella saatiin paljon uutta ja monipuolista lisätietoa muodostelmaluistelijan jalkojen hyvinvoinnista.

Ryhmäkeskustelun jälkeen kirjalliset tuotokset käsiteltiin ja koottiin yhteen. Tuotoksista poimittiin useimmin toistuvat asiat. Viisi A4-vastauspaperia kirjoitettiin tietokoneelle tiedostoksi.

Kolmas tehtävä oli tuottaa verkko-opas. Verkko-oppaan kokoaminen aloitettiin hyvin pian ryhmäkeskustelun jälkeen. Kyselylomakkeesta ja ryhmäkeskustelusta saadut tulokset määrittivät verkko-oppaan sisällön yhdessä teorian kanssa. Verkko-oppaan sisällössä käsitelimme muodostelmaluistelijan päivittäistä jalkahygieniaa, kenkien ja sukki-en valintaa sekä käyttöä ja jalkavoimistelua. Jalkavaivoista valitsimme kuusi keskeisintä, jotka olivat kovettuma, hiertymä, rakko, räätälin patti, Haglundin kantapää ja kylmät jalat. Ryhmäkeskustelusta ilmenneet jalkavaivat jalkapohjan puutuminen ja jalkapohjan jännekalvon kiputila lisättiin myös oppaan sisältöön.

Neljänteen täsmennettyyn tehtävään aineisto kerättiin selvittämällä verkko-oppaan kehittämistarpeet. Verkko-oppaan käytännöllisyys ja ymmärrettävyys tarkistettiin muodostelmaluistelijoiden tehdyn palautekyselyn perusteella syyskuun lopussa 2011. Palaute kerättiin viideltä selvitykseen osallistuneelta luistelijalta avoimien kysymysten perusteella. Avoimia kysymyksiä oli yhteensä neljä ja ne perustuivat verkko-oppaan sisältöön.

sekä ulkoasuun (ks. liite 7). Avoimien kysymysten etu oli se, että vastaajilla oli mahdollisuus kertoa vapaasti mielipiteitään. Tarkoitus oli, että palautelomakkeilla saataisiin mahdollisimman monipuolista informaatiota. Esitestauksessa pyydettiin palautetta verkko-oppaan selkeydestä, luettavuudesta, ulkoasusta ja sisällöstä. Vastaajilta pyydettiin myös kehittämis- ja muutosehdotuksia. Tärkeä osa ohjeen tuottamisprosessia on ohjeen esitestaus kohderyhmän edustajilla, jotka voivat peilata ohjeen soveltuvuutta omiin kokemuksiinsa ja arkitoimintaansa (Alkula – Pöntinen – Ylöstalo 1994: 121–122). Kysymykset oli jaettu verkko-oppaan numeroitujen osa-alueiden mukaan. Vastaamiseen oli varattu yksi viikko aikaa.

Vastausten purkaminen aloitettiin heti palautekyselyiden palaututtua. Kaikki viisi vastausta käsiteltiin yksitellen kysymys kerrallaan ja ne kirjattiin ylös tiedostoksi. Lopuksi vastauksista tehtiin yhteenveto verkko-oppaan kehittämistä varten. Palautelomakkeiden tuottamien vastausten pohjalta verkko-opas muokattiin lopulliseen muotoonsa.

8 Tutkimustulokset

8.1 Muodostelmaluistelijan jalkojen omahoitotottumukset ja -tarpeet

Jalkahygienian toteutuminen

Suurin osa tutkimusryhmästä, 79 % (n=14) leikkasi varpaan kynnet oikein varpaan pään muotoisiksi kulmia pyöristämättä. Jalkansa päivittäin pesi 86 %. Tutkimusryhmän jalkaterien rasvauksessa oli puutteita. Jalkateränsä harvemmin rasvasi 42 %, joka ilta 14 %. Runsaasta jalkojen hikoilusta kärsi puolet vastanneista. Eniten hikoilua hoidettiin jalkaterien pesulla, sukkien vaihtamisella, paljasjaloin kävelemisellä sekä talkilla (ks. taulukko 5).

Taulukko 5. Jalkahygieniasta huolehtiminen.

	n 14	f	%
1. Jalkaterien pesu			
1. Päivittäin		12	86
2. 3-4 kertaa viikossa		2	14
3. Harvemmin		-	-
2. Jalkaterien rasvaus			
1. Päivittäin		2	14
2. 3-4 kertaa viikossa		6	42
3. Harvemmin		6	42
4. En lainkaan		-	-
3. Jalkaterien hikoilu harjoituksen aikana			
1. Paljon		7	50
2. Vähän		7	50
3. En lainkaan		-	-

Useimmiten (57 %) voiteeksi oli valittu kasvo-, käsi- tai vartalovoidetta. Muut vastanneista rasvasivat jalkateränsä apteekin jalkavoiteella (14 %), apteekin perusvoiteella (14 %) tai kaupan jalkavoiteella (14 %).

Kylmistä jaloista kärsi 57 %, useimmiten niitä hoidettiin villasukilla, hieronnalla sekä kuumalla vedellä. Kuumottavista jaloista kärsi 14 %:lla ja näitä hoidettiin tuulettamalla sekä ohuilla sukilla.

Muodostelmaluistelijoista alle puolet (n=14) käytti jalkojen ihonhoidossa raspia. Muita jalkojen ihonhoitovälineitä yli puolet (57 %) käytti harvemmin kuin kerran viikossa. Joka pesun yhteydessä välineitä käytti noin hieman yli neljäsosa. Jalkojenhoidossa omahoitotuotteita käytti 2/3, eniten käytettiin rakkolaastaria. Muita omahoitotuotteita olivat känsälaastari, puettavat pehmusteet, varpaiden erottajat, liimattavat pehmusteet, keinoiho ja laastari (ks. taulukko 6).

Taulukko 6. Jalkaterien ihonhoitovälineiden ja omahoitotuotteiden käyttö.

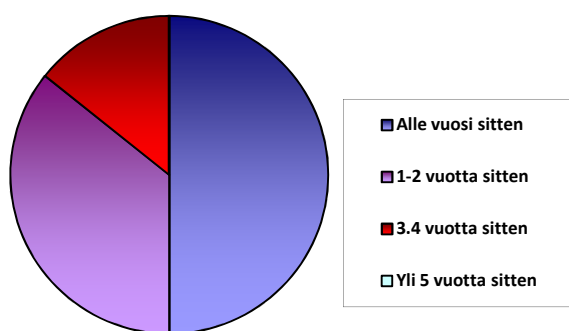
	n 14	f	%
1. Ihonhoitovälineet			
1. Raspi		4	28
2. Hohkakivi/ihmekivi		4	28
3. Joku muu hoitoväline, mikä?		6	42
2. Ihonhoitovälineiden käytön useus			
1. Joka pesun yhteydessä		4	28
2. Kerran viikossa		2	14
3. Harvemmin		8	57
3. Jalkojen omahoitotuotteet			
1.Känsälaastari		2	14
2.Rakkolaastari		6	42
3.Ihon itseliimautuva suojalevy		1	7
4.Puettava pehmuste		2	14
5.Ihoon liimattava pehmuste		1	7
6.Jotain muuta, mitä?		2	14

Kenkien ja sukkien käyttö

Muodostelmaluistelijoiden harjoitussukat päivittäin vaihtoi suurin osa (n=14). Keinokuitusukkia sekä sekoitemateriaaleista valmistettuja sukkia käytti yli kolmannes. Vapaa-ajalla tennareita käytti 86 % (ks. taulukko 7). Puolet vastanneista oli ostanut uudet taitoluistimet viimeisen vuoden aikana (ks. kuvio 17).

Taulukko 7. Sukkien ja kenkien käyttö.

	n 14	f	%
1. Luistelusukan materiaali			
1. Puuvillaa		3	21
2. Keinokuitua 100%		5	36
3. Sekoitemateriaalia		5	36
4. En tiedä		1	7
2. Luistelusukkien vaihto			
1. Päivittäin		10	71
2. 3-4 kertaa viikossa		3	21
3. Harvemmin		1	7
3. Vapaa-ajan kengät			
1. Kävelykengät		-	-
2. Lenkki- tai urheilujalkineet		-	-
3. Avokkaat		2	14
4. Tennarit		12	86
5. Korkokengät		-	-
6. Muita kenkiä, mitä?			



Kuvio 17. Taitoluistimien vaihto

Jalkavoimistelu

Vastanneista 79 % (n=14) teki jalkavoimistelua ennen harjoitusten alkua ja harjoitusten jälkeen 36 %. Voimisteluliikkeitä, joita vastanneet tekivät, olivat nilkkojen koukistus ja ojennus, varpaille nousu, varpaiden rullaus sekä kantakalvon hieronta.

Muodostelmaluistelijan iho- ja kynsimuutokset sekä varpaiden asentomuutokset

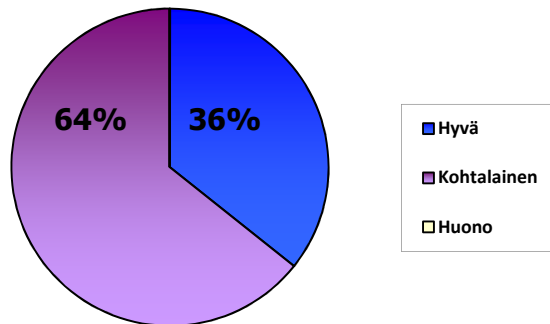
Muodostelmaluistelijan yleisimpiä jalkavaivoja kyselylomakkeen tulosten pohjalta olivat hiertymä, rakko, kovettuma, rääätälin patti ja Haglundin kantapää. Vaivat ilmaantuivat harjoittelun yhteydessä ja suurin aiheuttaja on taitoluistin.

Hiertymiä esiintyi jokaisella kyselyyn osallistuneella luistelijalla eri puolilla jalkaterää, eniten (46 %) varpaiden alueella. Kovettumaa oli kantapään ja päkiän alueella 93 %:lla luisteliijoista. Rakkoja oli kantapään sekä varpaiden alueella 79 %:lla luisteliijoista. Sisäänkasvaneita ja paksuja kynsiä oli 7 %:lla. Känsiä sekä hautuneita varvasvälejä 14 %:lla vastanneista. Luisteliijoista puolet kärsi rääätälin patista ja Haglundin kantapää esiintyi kolmasosalla. Vaivaisenluuta sekä vasaravarpaita esiintyi 14 %:lla. Iho-, kynsi tai- asentomuutoksia ei esiintynyt lainkaan 7 %:lla (ks. taulukko 8).

Taulukko 8. Muodostelmaluistelijan iho- ja kynsimuutokset sekä varpaiden asentomuutokset.

Hiertymä	100%
Kovettuma	93%
Rakko	79%
Rääätälin patti	50%
Haglundin kantapää	50 %
Kylmät jalat	57%
Jalkapohjan puutuminen	100%
Jalkapohjan jännekalvon kiputila	100%

Muodostelmaluisteliijoista runsas puolet arvioi oman jalkaterveytensä tällä hetkellä kohtalaiseksi ja reilu kolmannes hyväksi (ks. kuvio 18).



Kuvio 18. Muodostelmaluistelijan jalkaterveys

Ryhmäkeskusteluun osallistui kuusi muodostelmaluistelijaa enemmän kuin kyselylomakkeen täyttämiseen ja myös heillä ilmeni samanlaisia jalkavaivoja ja puutteita jalkojen omahoidossa kuin kyselylomakkeen täyttäneillä. Ryhmäkeskustelun tuloksista nousi esille kaksi jalkavaivaa lisää. Ne olivat jalkapohjan puutuminen, jalkapohjan jännekalvon kiputila. Kylmistä jaloista kärsineitä nousi ryhmäkeskustelussa lisää esille. Nämä kaikki kolme vaivaa ilmaantuivat harjoittelun yhteydessä ja suurin aiheuttaja oli taitoluistin.

Jalkapohjan puutumisesta kärsi jokainen ryhmäkeskusteluun osallistunut. Jalkapohjan jännekalvon kiputilaa esiintyi kaikilla ajoittain. Jalkapohjan puutuminen oli voimakkainta kilpailuja edeltävän 10–12 minuuttia kestävä harjoituksen aikana. Jalkapohjan jännekalvon kiputila ilmeni useimmiten uusien taitoluistimien sekä pitkien harjoitusten yhteydessä. Kylmistä jaloista kysyttiin jo kyselylomakkeessa ja niiden tulosten perusteella tästä vaivasta kärsi 57 %. Ryhmäkeskustelussa kuitenkin korostui, että lähes jokainen luistelija kertoi kärsivänsä kylmistä jaloista.

Edellä esitetyt tulokset ohjasivat verkko-oppaan kehittämistä.

8.2 Verkko-oppaan kehittämistarpeet

Tässä luvussa esitellään verkko-oppaan kehittämis ehdotukset saatujen palautekyselyjen perusteella. Palautelomake lähetettiin viidelle Marigold IceUnity – joukkueen jäsenelle. Lomakkeista kaikki palautuivat viikon sisällä. Vastauksista kävi ilmi, että verkko-opas oli todella mielenkiintoinen ja tarpeellinen juuri muodostelmaluistelijoiden. Vastanneista kaikki pitivät opasta selkeänä ja yksinkertaisena. Verkko-oppaan kieliasu oli helppolukuista ja eri aihealueista oli helppo löytää tietoa. Kaikki vastanneista kommentoivat kuvien määrää ja laatua erittäin hyväksi. Tekstiä oli helpompi hahmottaa, kun kuvat olivat mukana. Yksi vastanneista totesi oppaan toimivan hyvänä herättelynä jalkojen omahoidolle.

Muutamia kehittämis ehdotuksia nousi esille. Verkko-oppaan sisältöä toivottiin selkeämmäksi, vähemmän ammattitermien käyttöä, esimerkiksi kiertolöysä kenkä. Myös normaaleiden urheilujalkineiden hyvistä ja huonoista ominaisuuksista toivottiin lisää tietoa.

9 Verkko-opas muodostelmaluistelijaille

Muodostelmaluistelijalle jalkojen omahoito on vielä tällä hetkellä tuntematon käsite. Helsingin luistelijat -seuran muodostelmaluisteluvalmentajien kanssa syntyi päätös jonkinlaisesta kirjallisesta ohjeesta. Päätös verkko-oppaasta syntyi vasta pienen pohdinnan jälkeen. Verkko-opas on nykyaikaa ja valmis opas on internetissä helposti kaikkien saatavilla (ks. liite 8).

9.1 Oppaan tuottaminen

Verkko-oppaan suunnitteluvaiheessa lähdettiin liikkeelle internet sivujen mahdollisuuksista. Oli selvitettävä, minkälainen verkko-opas oli Helsingin Luistelijat – seuran internet- sivuille mahdollista tehdä. Selvityksen jälkeen pohdittiin, minkälainen verkko-opas tukee eniten muodostelmaluistelijan jalkojen omahoitoa. Verkko-oppaassa haluttiin keskittyä muodostelmaluistelijan jalkojen omahoitoon sekä yleisimpiin jalkavaivoihin, jotta sisältö pysyisi tiiviinä tietopakettina ja asiakokonaisuudet yhtenäisinä. Pyrkimyksenä oli kertoa asiat selkeästi ja ymmärrettävästi. Yksinkertainen kieliasu auttaa verkko-oppaan ymmärtämistä. Verkkosivuston tekijöiden ja suunnittelijoiden toistuva virhe on liika monipuolisuus. Hyvä ja menestyvä verkkosivusto keskittyy vain tiettyyn aiheeseen. Kokoamalla verkkosivujen sisältö entuudestaan itselle tutusta aiheesta, saavutetaan selkeämpi kokonaisuus. (Järvenpää 2009.)

Palautekyselyiden perusteella verkko-opasta muokattiin muodostelmaluistelijaystävällisemmäksi. Palautteiden avulla korjasimme sekä lisäsimme oppaaseen muutamia osioita. Korjasimme ammattitermit ymmärrettäviksi sekä lisäsimme muodostelmaluistelijan jalkaterveys osioon yksityiskohtaisempaa tietoa. Tämän viimeisen vaiheen jälkeen, verkko-opas oli valmis vietäväksi Helsingin Luistelijat – seuran internetsivuille. Verkko-opas vietiin internetsivuille omana kokonaisuutenaan kukin osa-alue yksitellen. Kuvat lisättiin jokaiseen osa-alueeseen erikseen.

9.2 Valmiin verkko-oppaan kuvaus

Valmis verkko-opas on 22-sivuinen kokonaisuus muodostelmaluistelijan jalkaterveyden edistämiseksi. Verkko-opas tulee Helsingin Luistelijat – seuran internet-sivulle omaksi

kokonaisuudekseen terveys-otsikon alle. Verkko-oppaan pääsivulla kerrotaan sivuston nimi, kenelle se on tarkoitettu, mikä on oppaan tarkoitus ja tavoite sekä ketkä sen ovat tehneet. Verkko-opas on jaettu kahteen isompaan aihekokonaisuuteen: jalkojen omahoito sekä yleisimmät jalkavaivat.

Jalkojen omahoito otsikon alta löytyy luettelo neljästä verkko-oppaaseen valitusta jalkojen omahoito osa-alueesta. Nämä jalkojen omahoidon osa-alueet valikoituivat verkko-oppaaseen, koska niissä jokaisessa oli selviä puutteita. Käsiteltävät osa-alueet ovat: päivittäinen jalkahygienia, sukkien valinta ja käyttö, kenkien valinta ja käyttö sekä jalkavoimistelu ja paljasjaloin kävely. Päivittäisen hygienian kohdalla on käsitelty, miksi jalkahygienian huolehtiminen on erityisen tärkeää, miten jalkaterät pestään ja kuivataan oikeaoppisesti sekä millainen on kynsien oikea leikkausmalli. Sukkia ja kenkiä on käsitelty hyvien ominaisuuksien pohjalta, jotta ne tukisivat muodostelmaluistelijan jalkaterveyttä. Jalkavoimistelu kohdassa kerrotaan, miksi se on muodostelmaluistelijalle tärkeää. Samasta kohdasta löytyy myös ohjeita jalkavoimisteluun ennen harjoituksia, harjoitusten välissä ja harjoitusten jälkeen. Jalkavoimisteluliikkeet on ohjattu kirjallisesti ja kuvin.

Jalkavaivat otsikon alta löytyy luettelo kahdeksasta verkko-oppaaseen valitusta jalkavaivasta, joita muodostelmaluisteliijoilla yleisimmin esiintyi. Nämä jalkavaivat valikoituivat oppaaseen, koska niitä esiintyi lähes jokaisella muodostelmaluistelijalla ja näitä vaivoja ei osattu ennaltaehkäistä eikä hoitaa tarkoituksenmukaisesti. Käsiteltävät osa-alueet ovat kovettuma, hiertymä, rakko, räätälin patti, Haglundin kantapää, jalkapohjan puutuminen, jalkapohjan jännekalvon kiputila ja kylmät jalat. Jokaisen jalkavaivan alta löytyy vaivan kuvaus, oireet, ennaltaehkäisy ja hoito. Jokaisen aihealueen otsikko löytyy sivun vasemmasta laidasta, mistä on helppo siirtyä tutustumaan haluamaansa osa-alueeseen.

Verkko-oppaan teksti pyrittiin pitämään selkeänä ja helposti ymmärrettävänä. Mikäli käytettiin ammattisanastoa, avattiin kyseiset käsitteet yleiskielelle, jotta verkko-oppaan lukijan olisi helpompi ymmärtää tekstin perusajatus. Verkko-oppaan ulkoasusta haluttiin huomiota herättävä ja motivoiva. Pääsivun on oltava houkutteleva ja mielenkiintoinen ja sen pitää tavoittaa kohderyhmä.

Verkko-oppaassa haluttiin käyttää kuvia lukijan mielenkiinnon herättämiseksi sekä asioiden ymmärrettävyyden helpottamiseksi. Ympäristö hahmotetaan yleisimmin näköaistin avulla. Verkkosivuston linjojen ja värien hahmottamisen jälkeen huomio kiinnittyy yleensä kuviin ja tekstiin. Tekstiä on usein vaikeampi ymmärtää kuin kuvitusta. Kuva voi tukea tekstiä, toimia mielenkiinnon herättäjänä tai kuvata sivuston aihepiiriä. Kuvia tulisi kuitenkin käyttää harkiten, etteivät ne vie huomiota asiasisällöltä. Tarkoituksena oli hankkia sivustolle aiheeseen liittyviä kuvia rajoitetusti, jotta huomio kiinnittyy pääasiassa asiasisältöön. Kuvat otettiin itse, jotta välttyttiin tekijänoikeus sopimuksilta. (Korpela – Linjama 2003: 204–206.)

10 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa helposti saatavilla olevaa lisätietoa muodostelmaluistelijan jalkojen omahoidosta sekä yleisimpien jalkavaivojen ennaltaehkäisystä. Tuotoksena syntynyt verkko-opas rakennettiin niin, että se on helppo löytää ja sitä on helppo käyttää. Opinnäytetyön aihe herätti jo suunnitteluvaiheessa positiivista kiinnostusta, joten saimme siitä lisää motivaatiota prosessin alkuvaiheeseen. Muodostelmaluistelijat ja valmentajat kokevat jalkaterveyden merkitykselliseksi harjoittelun tukena. Tämä on ensimmäinen Suomessa tehty selvitys muodostelmaluistelijoiden jalkaterveydestä sekä myös ensimmäinen jalkaterapian koulutusohjelmassa tehty opinnäytetyö urheilun alueella.

Marigold IceUnity -joukkueelle teettämämme kysely, ryhmäkeskustelu ja palautekysely sekä niiden tulokset ovat olleet avainasemassa opinnäytetyössä. Haasteellista opinnäytetyön alkuvaiheessa oli aihepiirin selkeä raja. Saatujen tulosten perusteella on kuitenkin onnistuttu verkko-oppaan aihealueiden valinnassa ja rajaamisessa hyvin. Jotta aihealueet pystyttiin pitämään käytännönläheisinä ja helposti ymmärrettävinä, työalue oli pakko rajata. Haasteena oli oleellisten asioiden ja oikean esitystavan valitseminen. Pyrkimyksenä kuitenkin oli, että tärkeimmät muodostelmaluistelijan jalkojen omahoitoon sekä yleisiin jalkavaivoihin liittyvät asiat on käsitelty selkeästi ja kattavasti.

Verkko-oppaan sisältö on muodostettu opinnäytetyön teoriasta. Siinä käsitellään jalkojen omahoitoa ja jalkavaivoja niiltä osin, joissa muodostelmaluisteliijoilla oli puutteita. Verkko-opasta laadittaessa asiasisältö täytyi pitää mahdollisimman yksinkertaisena ja suppeana. Käytimme verkko-oppaan tekemiseen paljon aikaa, koska halusimme sen konkreettisesti kohderyhmän tietoisuuteen. Internet on nykyaikaa ja verkko-oppaan avulla ihmisten on helppo löytää päivitettyä tietoa muodostelmaluistelijan jalkaterveydestä.

Jalkaterveyden tila muodostelmaluistelijoiden keskuudessa on huolestuttava. Muodostelmaluisteliijoilla oli pieniä puutteita jokaisella jalkojen omahoidon alueella. Suurimmat näistä olivat omahoitotietouden ja omahoidon toteuttamisen puute. Myös jalkavaivojen määrät olivat valtavat. Muodostelmaluistelu on alaraajoille ja jalkaterille raskas

laji, joten jalkojen omahoidon ja jalkavaivojen ennaltaehkäisyn tärkeys korostuu. Hyvä jalkaterveys lisää terveitä harjoituspäiviä, parantaa suorituskykyä sekä pitää mielen virkeänä. Jalkojen omahoidon osa-alueista erityisesti jalkavoimistelu tukee muodostelmaluistelua, koska se on olennainen osa ennaltaehkäisevää jalkojen omahoitoa. Jalkavoimistelu on kuvitettu ja ohjattu selkeästi, jotta muodostelmaluistelijan olisi mahdollisimman helppo ottaa harjoitteet käyttöön. Opinnäytetyön selvityksen tuloksista oli positiivista huomata, että lähes kaikki selvitykseen osallistuneista muodostelmaluistelijoina tekivät ainakin jonkin näköistä jalkavoimistelua. Huolestuttavaa oli se, että lähes puolet teki jalkavoimisteluliikkeenä nilkkojen pyörittelyä, joka löystyttää nilkan nivelsiteitä ja nilkan nyrjähdysriski kasvaa. Verkko-oppaasta löytyy kattavat ohjeet oikeanlaisen jalkavoimistelun toteutukseen.

Verkko-opasta voivat hyödyntää erityisesti muodostelmaluistelijat omassa harjoittelussaan, jolloin ongelmallisten jalkavaivojen synty on mahdollista ennaltaehkäistä ja jo syntyneitä jalkavaivoja hoitaa. Valmentajat voivat hyödyntää verkko-opasta valmennuksessaan tukemalla luistelijan hyvää jalkaterveyttä sekä lisäämällä heidän jalkojen omahoitotietouttaan. Myös yleisesti luistelusta kiinnostuneet voivat hyödyntää verkko-opasta halutessaan tietoa hyvästä jalkaterveydestä. Muodostelmaluistelu ja ylipäätään luistelu aloitetaan jo hyvin varhaisessa vaiheessa, joten verkko-opas nousee tärkeään rooliin myös huoltajien keskuudessa. Huoltajilla on tärkeä rooli pienen luistelijan jalkaterveyden edistämisessä. Vaikka verkko-opas on suunnattu muodostelmaluistelijaille, voi sitä hyödyntää myös muidenkin urheilulajien edustajat hakiessaan tietoa jalkojen hyvinvoinnista. Jokaisen paljon urheilevan henkilön tulee huolehtia omasta jalkaterveydestään, jotta jalkavaivoilta voidaan välttyä. Jalkaterapeutit voivat hyödyntää opinnäytetyötä perehtyessään luistelijoiden jalkavaivoihin sekä ohjatessaan heille jalkojen omahoitoa. Verkko-opaan hyötyä ja käytettävyyttä voidaan konkreettisesti mitata vasta sen jälkeen, kun opas on ollut internetissä jonkin aikaa.

Opinnäytetyö on normaalista tutkimustyöstä poikkeava sen verkkotuotoksen vuoksi. Kiinnostuksemme aiheeseen säilyi koko prosessin ajan, koska se koostui monista eri osa-alueista, kuten verkkosivuston suunnittelusta sekä kirjallisesta osuudesta. Yhtenä haasteena oli saada verkkosivusto laaja-alaisesti muodostelmaluistelijoiden ja valmentajien tietouteen sekä käyttöön. Sivuston käyttö on kuitenkin paljolti kiinni lukijan omasta aktiivisuudesta ja siitä, kuinka hyödylliseksi sivuston kokee.

Opinnäytetyön menetelmälliset ratkaisut olivat laadullinen ja määrällinen. Määrällisten tulosten validiteetti eli pätevyys on hyvää, mutta laadullisten aineistojen analysoinnissa on puutteita. Kyselylomakkeiden, ryhmäkeskustelun ja verkko-oppaan palautelomakkeiden avoimet vastaukset on käsitelty siten, että niissä on nostettu keskeiset asiat esille, tekemättä varsinaisia sisällön analyysyjä. Huolellinen sisällön analyysi olisi saatanut lisätä tuotetun tiedon pätevyyttä, mutta verkko-oppaan kehittämisen kannalta on kuitenkin saatu oleelliset asiat näkyviin. Kokonaisuudessaan opinnäytetyön tutkimustulosten luotettavuutta lisäsi muodostelmaluisteluvallmentajille tehty kysely, josta selvisi, mitä asioita heidän mielestään luistelijoiden tulisi tietää jaloista. Keskeiseksi nousi jalkojen omahoitotietouden lisääminen. Tähän tarpeeseen vastasimme tällä opinnäytetyöllä.

Pohtiessamme opinnäytetyön lähdekritiikkiä, tuli esille asia, jota emme olleet työn teorian kirjoittamisen aikana ajatelleet syvällisemmin. Lähteinä käytetyt aikaisemmat opinnäytetyöt eivät välttämättä toimi käytettäväksi teoria sisällön luotettavuuden lisäämisessä, koska ammattikorkeakoulutasoiset opinnäytetyöt eivät ole tutkimuksia vaan selvityksiä. Tässä opinnäytetyössä on käytetty useita vanhempia opinnäytetöitä teoria sisällössä ja tämä asia tulee huomioida arvioidessa opinnäytetyön lähdekritiikkiä.

Opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan oli mielenkiintoinen ja antoisa. Opinnäytetyössä prosessin aikana saimme mielestämme tarkasti kartoitettua, millainen on muodostelmaluistelijan jalkojen omahoito ja mitä puutteita siinä on sekä mitkä ovat heidän yleisimmät jalkavaivansa. Saimme myös arvokasta kokemusta yhteistyöstä ison seuran kanssa sekä paljon matkaevästä tulevaisuuteen jalkojen omahoidosta ja erilaisista jalkavaivoista. Yhteistyö Marigold IceUnity -joukkueen kanssa oli motivoivaa ja mieltä virkistävää teorian työstämisen keskellä. Oli hienoa huomata, kuinka muodostelmaluistelijoiden jalkaterveyden arvostus ja kiinnostus omahoitoon oli korkea opinnäytetyön alusta lähtien. Luistelijat olivat todella kiinnostuneita siitä, miten jalkoja pitäisi päivittäin hoitaa, jotta välttyttäisiin ikäviltä jalkavaivoilta ja jalkakivuilta. Jalkaterapiasta kiinnostuneiden ja alaa arvostavien luistelijoiden näkeminen ja kuuleminen antoi voimaa ja uskoa omaan opinnäytetyöprosessiin. Opinnäytetyöprosessin kuluessa olemme syventäneet jalkojen omahoitotietoutta. Voimme hyödyntää sitä omassa jalkaterapiatyössä asiakkaan opetuksen ja ohjauksen laadun edistämiseksi.

Jatkossa olisi mielenkiintoista selvittää, kuinka verkko-opas on käytännössä toiminut ja kuinka muodostelmaluistelijat ovat hyötäneet jalkojen omahoidon verkko-ohjeista. Verkko-opasta on myös mahdollista kehittää eteenpäin ja jatkotutkimusmahdollisuuksia on monia. Koemme itse, että olisi mielenkiintoista ja hyödyllistä tehdä vastaavanlainen selvitys, johon voisi liittää käytännön mukaan. Jalkaterapeutti tutkisi muutamien muodostelmaluistelijoiden jalkaterät ja näin saataisiin myös ammattilaisen näkemys heidän jalkateriensä kunnosta. Muita jatkotutkimusmahdollisuuksia voisi olla esimerkiksi kokonaisvaltainen selvitys muodostelmaluistelijoiden alaraajojen kunnosta tai rasitusvammojen ennaltaehkäisystä. Toivottavasti tämä opinnäytetyö ja verkko-opas antavat suuntaa muiden alojen ammattilaisten kiinnostukseen jalkaterveyttä kohtaan.

Verkko-oppaan palautekyselyistä nousi esille tarve urheilijoiden urheilujalkineiden hyvien ja huonojen ominaisuuksien selvittämiseen. Opinnäytetyössä ja verkko-oppaassa emme näitä asioita käsittele sen tarkemmin, koska omat resurssit aikataulun vuoksi eivät antaneet tähän mahdollisuutta. Kehittämisehdotuksena tämä nousee kuitenkin tärkeäksi aiheeksi. Muodostelmaluistelijalle hyvien kenkien ominaisuudet ovat tärkeässä roolissa erityisesti taitoluistimien käytön takia.

Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt verkko-opas ei takaa vielä jalkojen omahoidon edistymistä sekä jalkavaivojen ennaltaehkäisyä. Muodostelmaluistelijat tarvitsevat opettamista ja ohjausta erityisesti jalkojen omahoidossa. Ohjaus ja jalkojen omahoitotietouden säilyttäminen tulisikin olla osana säännöllistä harjoittelua.

Lähteet

- Aaltonen, Riku – Paunonen, Mikko – Paanola, Tarja 2009. Functional training toiminnallisempaa lihaskuntoharjoittelua. Jyväskylä: WSOYpro Oy.
- Ahonen, Jarmo - Lahtinen, Tiina 1998. Venyttely - osa optimaalista harjoittelua. Teoksessa Asmussen, Peter D. – Montag, Hans Jürgen – Ahonen, Jarmo – Heinonen, Maija – Pehkonen, Seppo – Erämetsä, Timo – Lahtinen-Suopanki, Tiina – Vestervik, Kaija – Leppänen, Markku – Mäkelä, Tuija 1998: Lihashuolto. Hieronta, kuntosaliharjoittelu, teippaus ja venyttely. Lahti: VK-Kustannus Oy. 417.
- Ahlbom, Sanna – Vartiainen, Mari 2000. Ensimmäisen luokan oppilaiden alaraajojen ja kenkien kunto. Opinnäytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveystieteiden tiedekunta. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Alkula, Tapani – Pöntinen, Seppo – Ylöstalo, Pekka 1994. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Helsinki: WSOY.
- Baranda, Lourdes – Gonzales-Amaro, Roberto – Torres-Alvarez, Bertha – Alvarez, Carmen – Ramirez, Victoria 2002. Correlation between pH and irritant effect of cleansers marketed for dry skin. International Journal of Dermatology 41. 494-499.
- Basler Rodney S W – Hunzeker Christopher M - Garcia Michael A. 2004. Athletic Skin Injuries: Combating Pressure and Friction. The Physician and Sportsmedicine 32 (5). Verkkodokumentti. Päivitetty 5.5.2004 <<http://www.ithaca.edu/hshp/ess/AT/Articles%20&%20Documents/SMA%20Journal%20Articles/Prevention%20Care/Athletic%20Skin%20Injuries.PDF>>. Luettu 20.7.2011
- Bloch, Rina M. 1999. Figure skating injuries. Recreational sport injuries 10 (1). 177-188.
- Boncamper, Irma 1999. Tekstiilioppi, Kuituraaka-aineet. Tampere: Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Caselli MA. 2007. Comparison of Viscopod and PORON for painful submetatarsal hyperkeratotic lesions. JAPMA 87 (1), 6-10.
- Caselli, Mark A - Chen-Vitulli, Jean 2002. Foot blister prevention: What you can recommend to athletes. Podiatry Today. 15 (4). 68-69.
- Copeland, Glenn – Solomon, Stan 2005. The good foot book. A guide for men, women, Children, Athletes, seniors – Everyone. Hunter house Inc.
- Cracked heel. Manningham Foot Clinic. Verkkodokumentti. Päivitetty 2010. <<http://www.manninghamfootclinic.com.au/crackedheel.html> > Luettu 5.3.2011

- Haglund's deformity 2005. American College of Foot and Ankle Surgeons. Verkkodokumentti. Päivitetty 20.12.2005. <<http://www.footphysicians.com/footankleinfo/haglunds-deformity.htm>>. Luettu 25.4.2011
- Herring, Kirk M. – Richie, Douglas H. 1990: Friction blisters and socks fiber composition: A Double- Blind Study. Journal on the American Podiatric Medical Association 80 (2). 63-71.
- Dubravcic-Simunjak Sanda - Kupers, Harm - Moran, Jane - Simunjak, Boris - Pecina, Marco 2006. Injuries in Synchronized skating. International Journal of Sports Medicine. 493-499.
- Eskola, Jari - Suoranta, Juha 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino
- Fagerlund, Pia ja Vepsä, Virpi 2009. Kohti parempaa työhyvinvointia jalkaterapian näkökulmasta. Opinnäyte. Helsingin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveys ala. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Frowen, Paul – O'Donnell, Maureen – Lorimer, Donald – Burrow, Gordon 2010. Neale's disorders of the foot – Clinical Companion. Churchill Livingstone.
- Greene, David – Roberts, Susan 1999. Kinesiology. London: Mosby.
- Heliövaara M - Mäkelä M - Sievers K- Melkas T - Aromaa A - Knekt P - Impivaara O – Aho K - Isomäki H. 1993. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet Suomessa. Julkaisuja AL: 35. Helsinki: Kansaneläkelaitos.
- Hertling, Darlene. – Kessler, Randolph M. 2006. Management of common musculoskeletal disorders. Physical therapy. Principles and methods. 4. painos. Lippincott Williams & Wilkins.
- Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. 11. painos. Helsinki: Tammi
- Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- If the skate fits, wear it! California Podiatric Medical Association. Verkkodokumentti. <<http://www.podiatrists.org/enewsroom/pressreleases/pressreleases2006/altchulerfigureskatingpressrelease/>>. Luettu 20.4.2011
- Ihotietoa 2009. Iholiitto ry. Verkkodokumentti. Päivitetty 2011. <<http://www.iholiitto.fi/ihotietoa/>>. Luettu 18.2.2011.
- Ingram, Glen Jr. – McClanahan Ray 2007: Treatment of plantar fasciosis. Naturopatic Doctor News & Review. March. 8-9.
- Irving, D.B. - Cook, J.L. - Menz, H.B. 2006. Factors associated with chronic plantar heel

- pain: a systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport* 9. 11-22.
- Jalonen, Elisa 2002. Psoriasista sairastavien jalkojen kunto ja omahoito. Opinnäytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Järvenpää, Juha-Pekka 2009. Opi rakentamaan selkeä sivusto. Verkkodokumentti. <http://www.sivut.org/sivusto/vinkit/selkeys.php#aihepiirin_valinta>. Luettu 1.8.2011
- Klemetti, Mervi – Muroke, Jenni – Ojansuu, Mari – Tuohino, Teija 2006. Jalkaterapian asiakkaiden jalkojen omahoitotottumukset vuosina 2003-2005. Opinnäytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Kinha, Petra 2008. 12-16- vuotiaiden jalkaterveys. Opinnäytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Kokkonen, Markus – Rätty, Timo 2004. Plantaarifaskiitin venyttyshoidot. Opinnäytetyö. Mikkeli: Mikkelin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Korpela, Jukka K. - Linjama, Tero 2003. Web-suunnittelu. Porvoo: WS Bookwell.
- Krug, Steve 2006. Älä pakota minua ajattelemaan! Tervettä järkeä verkkosuunnitteluun. Ketola, Veli-Pekka (suom.). Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kurikka, Helka 2008. Bunionette MTP V – edellisen pikkuveli. Suomen ortopedia ja traumatologia. Vol. 31. Verkkodokumentti. <<http://www.soy.fi/sot-lehti/1-2008/27.pdf>>. Luettu 15.3.2011
- Lehtonen, Johanna 2003. Hoitotyön opiskelija omien jalkojensa hoitajana. Opinnäytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Lipetz, Jennifer – Kruse, Roger 2000. Injuries and special concerns of female figure Skaters. *Clinics in Sports Medicine*. Elsevier Inc. 369-380.
- Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta 2004. Terveet jalat. Helsinki: Duodecim.
- Lorimer, Donald – French, Gwen – O'Donnell, Maureen – Burrow, J. Gordon – Wall, Barbara 2006. Neale's disorders of the foot. Seventh Edition. Churchill Livingstone.
- Mahlon A. Bradley 2006. Prevention and treatment of foot and ankle injuries in figure skating. *American College of Sports Medicine* 5 (5). 258-61.
- Markula, Raija 1999. Tekstiilitieto. Porvoo: WSOY.

- Michelsson, Oliver – Paavolainen, Pekka – Kauppila, Leena – Santavirta, Seppo – Konttinen, Yrjö 2000. Plantaarifaskiitti ja sen hoito. Suomen Lääkärilehti 55 (46). 4725-4729.
- Mikkonen, Sanna 2008. Altian työntekijöiden jalkaterveys ja käyttämät turvajalkineet. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Hyvinvointi ja toimintakyky. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Mills enterprises 2010. Kovettuma. Verkkodokumentti. Päivitetty 2008. <<http://www.millsenterprises.fi/sisu/MSwxMiwwLDE/tietosivut/>>. Luettu 23.4.2011
- Muodostelmaluistelun historiaa. Suomen Taitoluisteluliitto 2005-2011. Verkkodokumentti. <http://www.stll.fi/kilpaurheilu/kilpaurheilutoiminta/muodostelmaluistelu/muodostelmaluistelun_historiaa/>. Luettu 18.2.2011
- Nancarrow, Susan A. 1999: Reported rates of foot problems in rural south-east Queensland. Australian Journal of Podiatric Medicine 33 (2). 45-50.
- Nielsen, Jakob 2000: WWW suunnittelu. Haanpää, Timo (suom.). Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.
- Noakes, Tim 2001. Lore of Running. Southern Africa: Oxford University Press.
- Parkkari, Jari – Kujala, Urho M. – Kannus, Pekka 2001. Is it possible to prevent sports injuries? Review of Controlled Clinical Trials and Recommendations For Future Work. Sports Medicine 31 (14). 985-995.
- Puoliväli, Minna – Salo, Tuula 2004: Traumaattiset tapahtumat ja kuoleman kohtaaminen puolustusvoimissa. Varusmiesten valmiuksien lisääminen kohdata traumaattisia kriisejä. Opinnäytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Sosiaali- ja terveysala. Sairaanhoidajan koulutusohjelma.
- Quinn, Elizabeth 2008. Skin Abrasions and Road Rash – Treatment tips for skin Abrasions, scrapes and road rash. About.com: Sport Medicine. Verkkodokumentti. Päivitetty 8.8.2011. <<http://sportsmedicine.about.com/cs/injuries/a/abrasions.htm>>. Luettu 8.8.2011
- Reader's Digest Ab 1998. Valitut palat, Tunne itsesi. Italy; Milanostampa Spa.
- Renström, Per – Peterson, Lars – Koistinen, Juha – Read, Malcolm, Mattson, Jukka – Keurulainen, Jari – Airaksinen, Olavi 1998: Urheiluvammat – ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus.4. uudistettu painos. Jyväskylä: VKKustannus Oy.
- Repolar oy. Repolar pihkavoide. Verkkodokumentti. Päivitetty 2011 < <http://www.repolar.com>>. Luettu 14.7.2011
- Robbins, Jeffrey M. 1994. Primary Podiatric Medicine. W.B. USA. Saunders Company.

- Rogers K - Otter SJ – Birch I 2006. The effect of PORON® and Plastazote® insoles on forefoot plantar pressures. *British Journal of Podiatry* 9(4). 111–114.
- Rossi, William A. 1999. Why Shoes Make "Normal" Gait Impossible. Part 1. *Podiatry Management* 3.
- Rossi, William A 2001: Footwear: The primary cause of foot disorders. Part 2. *Podiatry Management* 2. sivut 133-137.
- Rossi, William A. 2002: Childrens footwear: Launching site for adult foot ills. Part 4. *Podiatry Management* 10. 83–100.
- Routasalo, Pirkko – Pitkälä Kaisu 2009. Omahoidon tukeminen – Opas terveydenhuollon ammattihenkilöille. Forssa: Duodecim
- Saarelma, Olli 2011. Kylmät jalat. Päivitetty 6.6.2011.
<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk0028
8.Luettu 8.8.2011
- Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Irmeli 2010. Terveet jalat 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.
- Saarikoski Riitta – Sievers Jaile 2010: Kantakalvon rappeuma I. plantaarifaskiosis ja sen hoito
- Sahlman, Janne 2009. Plantaarifaskiitti – onko kirurginen hoito historiaa? *Suomen Ortopedia ja Traumatologia* 32. 11–14.
- Sandström Marita – Ahonen Jarmo 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Keuruu: VK-Kustannus Oy. 341-342.
- Shakoor, Najia – Block, Joel A. 2006. Walking barefoot decreases loading on the lower extremity joints in knee osteoarthritis. *American college of rheumatology* 54 (9). 2923-2927.
- Stolt, Minna 2003. Vanhusten jalkojen kunto ja hoitohenkilökunnan toteuttama jalkojen perushoito Asumispalvelukeskus Wilhelmiinassa. Opinnäytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Sullivan, Dana 2009. Stretching the Truth. Verkkodokumentti. Päivitetty 2009.
<<http://ezinearticles.com/?Stretching-the-Truth&id=2250028>>. Luettu 28.8.2011
- Suomen suurin taitoluisteluseura. Helsingin Luistelijat. Verkkodokumentti.
<<http://www.hl.fi/seura/>> Luettu 18.2.2011.
- Taylor´s bunion. Family foot and ankle center, SA. Verkkodokumentti.
<<http://www.appletonfootcare.com/taylor-s-bunion/>>. Luettu 20.4.2011

- Takala, Heikki – Joensuu, Jyrki 2000. Joka kodin suuri lääkärikirja. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Team Unique, Muodostelmaluistelu 2009. Feelmaxin käyttö kokemuksia aktiiviliikunnassa. Verkkodokumentti. Päivitetty 2009
<<http://www.feelmax.com/index.php/fi/kaeyttaejaekokemuksia/aktiiviliikunta>>. Luettu 23.4.2011
- Thorlos 2009. Cold Feet. Verkkodokumentti. Päivitetty 2011.
<<http://www.thorlo.com/cold-feet.php>> Luettu 24.5.2011
- Tyrell, Wendy – Carter, Gwenda 2009. Therapeutic Footwear. A Comprehensive Guide. China: Churchill Livingstone Elsevier. sivu 102.
- Vilkkä, Hanna 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi
- Vilkkä, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.
- Välimäki, Marja 2003. ASLAK® -kuntoutujien alaraajojen kunto ja jalkojen omahoitotottumukset. Opinnäytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Jalkaterapian koulutusohjelma.
- Väyrynen, Petri 2009. Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. Nature 2010 463(28). 531-535.
- Watkins, Jim 2002. Structure and function of the foot. Teoksessa Burrow, Gordon – French, Gwen – Lorimer, Donald – O`Donnell, Maureen: Neale`s Disorders of the Foot. London: Churchill Livingstone.
- Wilkes, Debbi 1999. The Figure Skating Book: A Young Persons' Guide to Figure Skating. USA. Firefly books.



Jalkaterapian koulutusohjelma

Opinnäytesopimus

1. Sopijaosapuolet

Metropolia Ammattikorkeakoulu, Jalkaterapian koulutusohjelman (Vanha Viertotie 23, 00350 Helsinki), ryhmän SJ08S1 opiskelijat Elina Räisänen, Vihdintie 6 A5 00350 Helsinki elina.k.raisanen@metropolia.fi ja Senja Mäenpää, Laivalahdenkaari 10 B 21 00810 Helsinki senja.maenpaa@metropolia.fi ja Helsingin Luistelijat, Teuvo Pakkalantie 12 f, 00400 Helsinki 044 262 6561 ovat tehneet seuraavan sopimuksen.

2. Sopimuksen voimassaoloaika

1.8.2010-31.12.2011

3. Toteutusaikataulu

Toteutusaikataulun ajoittaminen ja sisällön kuvaus koko prosessin ajalta.

- Opinnäytetyön aiheen ideointi yhteistyössä Helsingin Luistelijat seuran kanssa. 8.-11/2010
- Opinnäytetyön suunnitelman kirjoittaminen ja yhteistyöneuvottelu, tutkimustehtävästä sopiminen 2./2011.
- Opinnäytetyötä koskevaan teoriaan perehtyminen. Tietoa haetaan tietokannoista, tutkimuksista ja kirjallisuudesta. 1.-6./2011
- Kyselylomakkeen laatiminen tutkimusjoukolle. 3./2011
- Kyselylomake jalkojen omahoitotottumuksista 4-5/2011
- Ryhmäkeskustelu; Jalkojen omahoitotarpeen selvittäminen 4-5/2011
- Seuran verkkosivuille tulevan oppaan tuottaminen 5-8/2011
- Palautteen kerääminen 9/2011
- Opinnäytetyön esittäminen tapahtuu joulukuussa seuralle ja luistelijaille.
- Opas ja opinnäytetyö julkistetaan Helsingin Luistelijat-seuran tilaisuuden yhteydessä marraskuussa 2011.

4. Toiminnan ohjaus ja valvonta

Opinnäytetyötä tehdessään opiskelijat sitoutuvat noudattamaan hyvän tutkimuskäytännön periaatetta.

Yhteyshenkilönä on Helsingin luistelijat seuran puheenjohtaja Jaana Juhola. Marigold IceUnity on suostunut tutkimusjoukoksemme ja tätä kautta yhteyshenkilönä toimii päävalmentaja Anu Oksanen.

Metropolia Ammattikorkeakoulun puolelta opiskelijan työskentelyä ohjaavat ja valvovat Riitta Saarikoski, jalkaterapian lehtori, THM, Elisa Mäkinen Yliopettaja, FT

5. Sopimuksen tarkoitus

Sopimuksen tarkoituksena on mahdollistaa opiskelijat tekemään työelämälähtöisen opinnäytetyön. Opinnäytetyön aihe nousee yhteistyökumppanin tarpeista.

Opiskelijoiden opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas Helsingin Luistelijoiden verkkosivuille muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidon edistämiseksi.

Opiskelijat sitoutuvat työskentelemään tavoitteellisesti yhteistyökumppanin kanssa ja jakamaan opinnäytetyöprosessin aikana syntyvät kokemukset ja tiedot heidän kanssaan.

Opiskelijat toimittavat Helsingin Luistelijat seuralle valmiin opinnäytetyön 31.12.2011 mennessä.

6. Toiminnan sisältö

Yhteistyön perustana on molemminpuolinen kiinnostus opinnäytetyön aiheeseen, jolla selvitetään luistelijoiden jalkojen omahoitoa ja rakennetaan verkkosivuille opas seuran käyttöön.

Helsingin Luistelijat seura on myöntänyt tutkimusluvan PÄIVÄMÄÄRÄ!!!

7. Kustannukset, palkkio ja suoritukset

Opinnäytetyö ei aiheuta kustannuksia Metropolia Ammattikorkeakoululle. Helsingin Luistelijat seura vastaa oppaan viemisestä verkkosivuille ja ylläpitämisestä aiheutuvista kustannuksista.

Metropolia Ammattikorkeakoulu ei vastaa oppaan päivityksestä verkkosivuille. Helsingin luistelijat seuralla on oikeus käyttää opinnäytetyötä jatkossa parhaalla katsomallaan tavalla.

8. Tulosten hyödyntäminen ja käyttöoikeus

Sopimuksen perusteella toteutetun opinnäytetyön tuloksien hyödyntäminen ja käyttöoikeus on opinnäytetyön tekemiseen osallistuneilla tahoilla: opiskelijoilla, taitoluisteluseura Helsingin Luistelijat ja Metropolia ammattikorkeakoululla.

Omistusoikeus tuloksiin jää työn tekijälle, Metropolia ja Helsingin Luistelijat seura saavat tuloksiin rinnakkaisen ei-kaupallisen käyttöoikeuden sekä muokkaamisoikeuden voidakseen laittaa materiaalin omille verkkosivuilleen.

Tulosaineisto toimitetaan sellaisena kuin se on. Metropolia ei anna Tulosaineistolle takuuta, eikä vastaa sen tarkoitukseen soveltuvuudesta. Tulosaineiston käyttö tapahtuu käyttäjän vastuulla. Metropolia ei tietoisesti sisällytä Tulosaineistoon kolmansien Immateriaalioikeuksin suojattuja aineistoja.

Helsingin luistelijat saa hyödyntää opinnäytetyöstä saatavaa tietoa parhaaksi katsomallaan tavalla.

Tietoa välitettäessä eteenpäin tulee opiskelijoiden nimet olla kaikissa yhteyksissä mainittuna.

Metropolia Ammattikorkeakoulu edellyttää Metropolia Ammattikorkeakoulu -nimen esille tuomista tuloksien julkaisemisen yhteydessä. Mahdollisuuksien mukaan toivotaan myös Metropolia-tunnuksen käyttöä julkisissa yhteyksissä.

Työ toimitetaan sen valmistuttua Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjastoon.

Sopimuksen täyttöohjeet

1. Sopijaosapuolet

Mainitaan sopimuksen tekijöiden nimet sekä koulutusohjelma, suuntautumisvaihtoehto ja vuosikurssi.

2. Sopimuksen voimassaoloaika.

Merkitään sopimuksen voimaantulopäivä ja päättymispäivä.

3. Toteutusaikataulu.

Ilmoitetaan, milloin tai missä järjestyksessä sopimuksessa mainittu toiminta toteutetaan. Tämän tulee tapahtua kohtaan 2 merkityn voimassaoloajan sisällä tai poikkeava toteutusaika tulee määritellä.

4. Toiminnan ohjaus ja valvonta

Sovitusta toiminnasta vastaava koulun edustaja, ohjausryhmä, opettaja tai muu koulun puolesta toimintaa valvova taho. Tähän kohtaan sopijaosapuolet voivat myös sopia koulun ulkopuolisen ohjausta ja valvontaa toteuttavan tahon.

5. Sopimuksen tarkoitus

Sopimuksen tarkoittama toiminto (kuten työharjoittelu), toiminnan erityinen kohde ja toiminnan tavoite.

6. Toiminnan sisältö

Toiminnan sisällön kuvaus ja toteuttamisessa käytetty metodi tai erityinen toteutustapa.

7. Kustannukset, palkkio ja suoritukset

Kustannuksista vastaavan tahon nimi tai korvauksen suorittaja, summa, milloin korvaus maksetaan. *Esimerkiksi: Sopijaosapuoli A maksaa mainitun summan x yhdessä erässä laskua vastaan työn hyväksymisen ja luovuttamisen jälkeen.*

8. Tulosten hyödyntäminen ja käyttöoikeus

Sopimukseen voidaan merkitä, että työn teettäjä (ja maksaja) saa käyttöoikeuden tuotokseen. Tässä kohdassa tätä käyttöoikeutta voidaan haluttaessa sopimustekstillä myös rajoittaa. Usein itse työsuhde jo sisältää oletuksen siitä, että tehty työ kuuluu työnantajalle, mutta esimerkiksi suurien innovaatioiden kohdalla tämä tilanne aiheuttaa ongelmia. Periaatteessa tekijänoikeuden omistaa aina työn tekijä ja oikeuden siirtymisestä sopivat työn tekijä ja työn teettäjä. Tähän liittyen tulisi huomioida tuotoksen hyödyntämiseen liittyvät näkökohdat. Tekijänoikeuden perusteella voidaan sopia tietty prosenttiosuus työn tekijälle tekijänpalkkiona tai (taloudellinen) tekijänoikeus voidaan sopia siirtyneeksi työn teettäjälle siitä maksettavan korvauksen kautta (=palkka/palkkio ...). Tähän kohtaan toivotaan lisättäväksi: Metropolia Ammattikorkeakoulu edellyttää Metropolia Ammattikorkeakoulu, Hyvinvointi ja toimintakyky -nimen esille tuomista tulosten ja tuotoksien julkaisemisen yhteydessä. Mahdollisuuksien mukaan toivotaan myös Metropolia -tunnuksen käyttämistä.

9. Force majeure

Sovitun tehtävän suorittamiseen varattua aikaa voidaan pidentää force majeure -luonteisten syiden perusteella.

10. Sopimuksen siirtäminen ja purkamisen

Esimerkiksi: Sopimuksesta aiheutuvia velvollisuuksia ei voi siirtää kolmannelle osapuolelle ilman toisen osapuolen suostumusta. Toisella sopijaosapuolella on oikeus purkaa sopimus välittömästi, jos sopimuskumppani olennaisesti jättää täyttämättä sopimuksen määräykset. Työn suorittajalla on oikeus korvaukseen purkamishetken mennessä suoritetusta työstä, jos sopimus puretaan ja työn suorittaja ei ole syyppä sopimuksen purkamiseen. Sopimuksesta aiheutuneet erimielisyydet ratkaistaan Helsingin käräjäoikeudessa.

11. Sopimuksesta tehdään aina kaksi samansisältöistä kappaletta, yksi kummallekin sopijaosapuolelle.

12. Sopimuksen allekirjoittajan on oltava Metropolian Ammattikorkeakoulun valtuuttama ja nimenkirjoitusoikeuden omaava henkilö.


9. Force majeure

Sovitun tehtävän suorittamiseen varattua aikaa voidaan pidentää *force majeure* -luonteisten syiden perusteella.

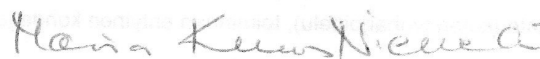
10. Sopimuksen muu siirtäminen ja purkaminen

Sopimuksesta aiheutuvia velvollisuuksia ei voi siirtää kolmannelle osapuolelle ilman toisen osapuolen suostumusta. Sopimuksen voi siirtää ja purkaa kaikkien allekirjoittaneiden yhteisellä päätöksellä.

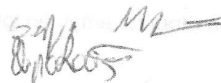
Paikka ja Aika 5.5.2011 HELSINKI


Jaana Juhola

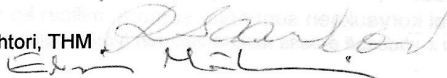
Koulutuspäällikkö,
Maria Kruus-Niemelä
Metropolia Ammattikorkeakoulu



Senja Mäenpää, jalkaterapeuttiopiskelija
Elina Räisänen, jalkaterapeuttiopiskelija
Metropolia Ammattikorkeakoulu



Riitta Saarikoski, Jalkaterapien lehtori, THM
Elisa Mäkinen, Yliopettaja, FT
Metropolia Ammattikorkeakoulu



TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

Helsingin Luistelijat, Jaana Juhola

Teuvo Pakkalantie 12 F, 00400 HELSINKI

Tutkimusluvan hakeminen Senja Mäenpään ja Elina Räisäsen opinnäytetyöhön liittyen.

Anomme lupaa opinnäytetyön tekemiseksi muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotottumuksista ja tarpeista. Tuotoksena syntyy Helsingin Luistelijoiden verkko sivuille opas muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidosta.

Opiskelemme Helsingin Metropolia ammattikorkeakoulun jalkaterapian koulutusohjelmassa. Valmistumme jalkaterapeuteiksi 2011 joulukuussa. Opintoihimme liittyvän opinnäytetyön (15op) tarkoituksena on selvittää muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotottumuksia ja tarpeita sekä laatia Helsingin Luistelijoiden internet sivuille opas muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidosta.

Tiedonhankintamenetelminä käytämme kyselyä jalkojen omahoitotottumuksista, ryhmäkeskustelua jalkojen omahoitotarpeisiin liittyen. Kysely toteutetaan huhti-toukokuussa 2011. Toukokuussa toteutuu ryhmäkeskustelu. Ryhmäkeskustelun yhteydessä esitetään kyselyn tulokset ja selvitetään jalkojen omahoito tarpeita. Tulokset raportoidaan niin, että ketään ei voida yksilönä tunnistaa. Osallistuminen selvitykseen on vapaaehtoista ja muodostelmaluistelijä voi milloin tahansa, syytä ilmoittamatta keskeyttää osallistumisensa selvitykseen.

Kohderyhmänä on muodostelmaluistelujoukkue Marigold IceUnity. Joukkueessa luistelee 23 tyttöä. Jokaiselle lähetetään tiedote selvityksestä ja suostumuslupakirje (LIITTEET 1 ja 2) Kysely ja ryhmäkeskustelu toteutuu käytännössä luisteluharjoitusten jälkeen ja aikaa niihin menee yhteensä 1,5 tuntia (30 min.+60 min).

Aineistoa hyödynnetään kehitettäessä Helsingin Luistelijoiden verkko sivuille opas muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoidosta. Helsingin Luistelijoiden puheenjohtaja Jaana Juhola vastaa valmiin oppaan viemisestä Helsingin Luistelijoiden internet sivuille.

Opinnäytetyössä noudatetaan hyvää tutkimuseettistä käytäntöä. Tulokset ovat julkisia opinnäytetyön valmistuttua ja opinnäytetyö on saatavissa Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjastosta osoitteessa Vanha Viertotie 23, 00350 Helsinki sekä Metropolia Ammattikorkeakoulun verkkosivujen kautta.

Opinnäytetyötä ohjaavat Jalkaterapian lehtori, THM Riitta Saarikoski
riitta.saarikoski@metropolia.fi, Yliopettaja FT Elisa Mäkinen
elisa.makinen@metropolia.fi

Vastauksen tutkimuslupahakemukseen pyydämme lähettämään kirjallisesti
osoitteeseen:

Elina Räisänen, Vihdintie 6 A 5, 00350 HELSINKI tai sähköpostitse
elina.k.raisanen@metropolia.fi

Paikka ja aika

Senja Mäenpää

Jalkaterapeuttiopiskelija
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Elina Räisänen

Jalkaterapeuttiopiskelija
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tutkimuslupa 14.4.2011

Helsingin Luistelijat ry myöntää Elina Räisäselle ja Senja Mäenpälle luvan opinnäytetyön tekemiseen yhteistyössä Helsingin Luistelijat ry:n ja sen luistelijoiden kanssa.

Jaana Juhola
Helsingin Luistelijat ry
puheenjohtaja

Saatekirje muodostelmaluisteliijoille

Hyvä muodostelmaluistelija,

Tarkoituksena on tuottaa opas Helsingin Luistelijoiden verkko sivuille edistämään muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitoa.

Tätä varten keräämme aineistoa kyselylomakkeiden sekä ryhmäkeskustelun avulla. Kyselyllä kartoitamme muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotottumuksia. Ryhmäkeskustelun tarkoituksena selvittää jalkojen omahoito tarpeet. Kyselylomakkeen täyttö sekä ryhmäkeskustelu toteutuvat luisteluharjoitusten jälkeen huhti-toukokuussa. Täsmennetyt ajan ryhmäkeskusteluun sovimme erikseen joukkueen kanssa. Kyselylomakkeen täyttö kestää ohjeiden kanssa n. 30 minuuttia eikä siihen tarvitse erikseen valmistautua. Ryhmäkeskustelun kesto on 60 minuuttia. Ennen verkko-ppaan vientiä verkkosivuille, pyydämme kehittämis ehdotuksia oppaan sisällöstä.

Jalkojen omahoitokyselyyn, ryhmäkeskusteluun ja palautekyselyyn vastataan nimettömästi ja vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Voit halutessasi keskeyttää osallistumisesi selvitykseen milloin tahansa syytä ilmoittamatta. Selvityksen tekemiseen on saatu lupa Helsingin Luisteliijoilta. Selvitys liittyy Metropolia Ammattikorkeakoulussa jalkaterapian koulutusohjelmassa tehtävään opinnäytetyöhön. Työ valmistuu 31.12.2011 mennessä ja kirjallinen raportti on saatavissa Metropolian Ammattikorkeakoulun kirjastossa osoitteessa Vanha viertotie 23. 00350 Helsinki, sekä Metropolian Ammattikorkeakoulun verkkosivujen kautta. Opinnäytetyötä ohjaavat jalkaterapian lehtori, THM Riitta Saarikoski, yliopettaja FT Elisa Mäkinen (etunimi.sukunimi@metropolia.fi)

Toivomme, että olet suostuvainen osallistumaan selvitykseen.

Tarvittaessa lisätietoa antavat:

Jalkaterapeuttiopiskelijat

Senja Mäenpää, senja.maenpaa@metropolia.fi, 050-490 6683

Elina Räisänen, elina.k.raisanen@metropolia.fi, 040-5625 358

Suuret kiitokset jo etukäteen!

Iloisin terveisin,

Senja Mäenpää ja Elina Räisänen

SUOSTUMUS SELVITYKSEEN OSALLISTUMISTA VARTEN

Muodostelmaluistelijoiden jalkojenomahoito sekä jalkojen omahoito-oppaan kehittäminen verkkoon.

Minua on pyydetty osallistumaan tutkimukseen, jonka tarkoituksena on selvittää muodostelmaluistelijoiden jalkojen omahoitotottumuksia. Olen perehtynyt saatekirjeen sisältöön, saanut suullista tietoa aiheesta ja minulla on ollut tilaisuus esittää aiheeseen liittyviä kysymyksiä. Olen saanut riittävästi tietoa tutkimuksen tavoitteesta ja tarkoituksesta sekä haastattelun ja ryhmäkeskustelun toteutuksesta.

Ymmärrän, että osallistumiseni tutkimukseen ja haastatteluun on vapaaehtoista. Olen tietoinen, että minulla on mahdollisuus lopettaa osallistumiseni koska tahansa syytä ilmoittamatta. Tiedän, että tietojani käsitellään luottamuksellisesti ja että kysely- sekä ryhmäkeskustelumateriaali hävitetään selvityksen valmistuttua. Tätä sopimusta on tehty kaksi kappaletta, toinen haastateltavalle ja toinen opinnäytetyön tekijälle.

Päivämäärä

Luistelijan allekirjoitus

Senja Mäenpää
Jalkaterapeuttiopiskelija
p. 050 490 6683

Elina Räisänen
Jalkaterapeuttiopiskelija
p. 040 562 5358

KYSELYLOMAKE

Vastaa kysymyksiin ympyröimällä valitsemasi vastausvaihtoehdon edessä oleva numero tai kirjoittamalla vastauksesi sille varattuun tilaan.

TAUSTATIEDOT

1. Syntymävuosi_____
2. Kuinka monta vuotta olet harrastanut muodostelmaluistalua? _____v
3. Kuinka monta tuntia viikossa luistelet? _____h/vk

IHO- JA KYNSIMUUTOKSET SEKÄ VARPAIDEN ASENTOMUUTOKSET

4. Mitä seuraavia iho- ja kynsimuutoksia sinulla esiintyy?

Ympyröi 4 useimmin esiintynyttä iho- ja kynsimuutosta.

1. Kovettuma
2. Känsä
3. Halkeama
4. Hautuneet/rikkinäiset varvasvälit
5. Rakko
6. Hiertymä/hankauma
7. Paksut kynnet
8. Sisäänkasvanut kynsi
9. Jotain muuta, mitä?_____

5. Millä seuraavista alueista sinulla useimmiten esiintyy näitä kyseisiä iho- ja kynsimuutoksia?

1. Jalkapohja
2. Päkiä
3. Varpaat
4. Kantapää

5. Jalkaterän keskiosa
6. Jalkaterän ulkoreuna
7. Jalkaterän sisäreuna
8. Jalkapöytä
9. Nilkka
10. Ei vaivoja

6. Mitä seuraavia jalkaterän ja varpaiden asentomuutoksia sinulla mielestäsi esiintyy?

1. Vaivaisenluu
2. Räätälinpatti (pikkuvarpaan vaivaisenluu)
3. Vasaravarpaat (koukkuvarpaat)
4. Jotain muuta, mitä? _____
5. Ei mitään jalkaterän ja varpaiden asentomuutoksia

JALKOJEN OMAHOITO

7. Millä seuraavista tavoista lyhennät varpaankyntesi?

8. Kuinka usein peset jalkasi?

1. Päivittäin
2. 3-4 kertaa viikossa
3. Harvemmin

9. Mitä seuraavista välineistä ensisijaisesti käytät pesun yhteydessä?

1. Raspi
2. Hohkakivi/ihmekeivi
3. Joku muu hoitoväline, mikä? _____

10. Miten usein edellä mainittua hoitovälinettä käytät?

1. Joka pesun yhteydessä
2. Kerran viikossa
3. Harvemmin

11. Kuinka usein rasvaat jalkasi?

1. Päivittäin
2. 3-4 kertaa viikossa
3. Harvemmin
4. En lainkaan

12. Mitä seuraavista voiteista käytät jalkojesi rasvaamiseen?

1. Kasvo-, käsi tai vartalovoiteita
2. Apteekin perusvoide (esim. Abobase®, Aqualan®, Decubal®)
3. Apteekin jalkavoide (esim. Helosan®, Eucerin®, CCS®)
4. Muuta, mitä? _____

13. Kuinka paljon kärsit jalkojen hikoilusta?

1. Paljon
2. Vähän
3. En lainkaan

14. Jos kärsit paljon jalkojen hikoilusta, millä keinoilla olet sitä itse hoitanut?

15. Mistä seuraavista vaivoista kärsit eniten?

1. Kylmistä jaloista
2. Kuumottavista jaloista
3. Levottomista jaloista
4. En kärsi edellä mainituista vaivoista

16. Miten olet edellä mainittua jalkavaivaa hoitanut ?

17. Mitä seuraavista jalkojen omahoitotuotteista olet käyttänyt ihon suojaamiseen?

Numeroi omahoitotuotteet tärkeysjärjestykseen omalta kohdaltasi 1,2,3 jne...

1. Käsälaastari (esim. Combeed®) _____
2. Rakkolaastari _____
3. Ihon itseliimautuva suojalevy (silikonia)
4. Puettava pehmuste (esim. päkiäpehmuste, vaivaisenluusuoja, Varpaiden suojaputki) _____
5. Ihoon liimattava pehmuste (esim. huoparengas, fleesyweb: trikoopohjainen materiaali) _____
6. Jotain muuta, mitä? _____

18. Mitä materiaalia ovat sukat, joita käytät luistimissa?

1. Puuvillaa
2. Keinokuitua 100% (esim. nylon, polyesteri, polyamidi, polyetyleni, akryyli)
3. Sekoitemateriaalia (sisältää puuvillaa ja keinokuituja)
4. En tiedä

19. Miten usein vaihdat luisteluskat?

1. Päivittäin
2. 3-4 kertaa viikossa
3. Harvemmin

20. Minkälaisia kenkiä käytät vapaa-aikana eniten?

1. Kävelykengät
2. Lenkki- tai urheilu-jalkineet
3. Avokkaat
4. Tennarit
5. Korkokengät
6. Muita kenkiä, mitä? _____

21. Milloin olet vaihtanut luistimesi viimeksi?

1. Alle vuosi sitten
2. 1-2 vuotta sitten
3. 3-4 vuotta sitten
4. Yli 5 vuotta sitten

22. Missä seuraavista tilanteissa teet jalkavoimistelua?

1. Ennen luisteluharjoittelua
2. Luisteluharjoittelun aikana
3. Luisteluharjoittelun jälkeen
4. Vapaa-aikana
5. En tee jalkavoimistelua
6. En tiedä, mitä jalkavoimistelu on

23. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, niin minkälaista jalkavoimistelua teet?

Kuvaa muutama jalkavoimistelu liike.

24. Millaiseksi arvioit jalkaterveytesi tällähetkellä?

1. Hyvä
2. Kohtalainen
3. Huono

25. Kerro ajatuksiasi, minkälainen merkitys jalkaterveydellä on
muodostelmaluistelijalle

KIITOS VASTAUKSISTASI

Palaute kysely

1. Ymmärrätkö verkko-oppaan tekstin sisällön? Onko sisältö selkeää ja helposti luettavaa?
2. Onko verkko-opas mielestäsi hyödyllinen? Löysitkö tarvitsemasi asiat helposti?
3. Onko verkko-opas mielestäsi mielenkiintoa herättävä?
4. Onko sinulla muita korjausehdotuksia verkko-oppaaseen?

Verkko-opas

Sisällys

Terveys

Muodostelmaluistelijan jalkaterveys

Jalkojen omahoito

Päivittäinen jalkahygienia

Sukkien valinta ja käyttö

Kenkien valinta ja käyttö

Jalkavoimistelu

Yleisimmät jalkavaivat

Kovettuma

Hiertymä

Rakko

Räätälin patti

Haglundin kantapää

Kylmät jalat

Jalkapohjan puutuminen

Jalkapohjan jännekalvon kiputila

Hyvä jalkaterveys on tärkeä osa koko kehon hyvinvointia. Jalkaterissä olevat vaivat vaikuttavat olennaisesti ihmisen toimintakykyyn sekä elämänlaatuun.

Hyvä jalkaterveys on olennainen asia urheilun harrastamisen kannalta. Jo pienikin hiertymä tai rakko jalkaterässä tekee olon epämukavaksi ja urheilusuorituksen epämiellyttäväksi. Oikeanlainen jalkojen omahoito ehkäisee jalkavaivoja, jalkavoimistelulla voidaan edistää alaraajojen ja jalkaterien sekä myös koko kehon kuntoa ja paljain jaloin kävelyllä voidaan aktivoida jalkaterien toimintoja.

Verkko-oppaan sisältöalueiden valinta perustuu tutkimusryhmä Marigold IceUnityn tarpeisiin. Oppaaseen on valittu kaikki jalkojen omahoidon osa-alueet sekä 8 yleisintä kohderyhmän vastauksista ilmennyttä jalkavaivaa.

Tämän verkko-oppaan tavoitteena on edistää muodostelmaluistelijan jalkojen omahoitoa ja siten ehkäistä jalkavaivoja. Verkko-oppaan avulla muodostelmaluistelijat, valmentajat sekä luistelusta kiinnostuneet saavat tietoa, miten jalkojen omahoitoa toteutetaan, miten jalkavaivoja ennaltaehkäistään ja miten jo syntyneitä jalkavaivoja hoidetaan.

Verkko-opas on osa Muodostelmaluistelijoiden jalkaterveyden edistäminen – opinnäytetyötä. Opinnäytetyön ovat tehneet Metropolia Ammattikorkeakoulun jalkaterapeuttiopiskelijat Senja Mäenpää ja Elina Räisänen. Koko opinnäytetyön löydät osoitteesta www.helsinginluistelijat.fi

Jalkojen omahoito

Säännöllisellä ja oikein toteutetulla jalkojen omahoidolla ehkäistään jalkakipuja, jalkojen väsymistä, puutumista ja turvotusta sekä muita tyypillisiä jalkavaivoja. Jalkojen omahoidolla voidaan hoitaa myös jo olemassa olevia alaraajojen ja jalkaterien alueiden vaivoja. Ajoissa aloitettu hoito estää jalkavaivojen etenemisen, nopeuttaa toipumista ja tulee edullisemmaksi kuin vaikeaksi päässeiden vaivojen hoito.

Muodostelmaluistelijalle omahoito merkitsee sitä, että luistelija itse osallistuu aktiivisesti oman hoitonsa ja elintapamuutoksensa suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Jalkojen omahoito sisältää jalkojen päivittäisen pesun, kuivaamisen, jalkaterien ja säärien rasvaamisen sekä sopivien sukkien ja kenkien käytön. Säännöllinen jalkavoimistelu sekä alaraajojen linjausharjoitteet tukevat alaraajojen ja jalkaterien oikeanlaisia toimintoja ja voivat estää jalkakipujen lisäksi alaraajojen, jalkaterien ja varpaiden virheasentojen kehittymisen.

Jalkojen omahoidon aakkoset

- Pese ja kuivaa jalkaterät päivittäin
- Leikkaa kynnet oikeanmukaisella tavalla
- Rasvaa jalkaterät ja sääret oikeantyyppisellä voiteella säännöllisesti
- Käytä sukkia, jotka tukevat hyvää jalkaterveyttä
- Käytä kenkiä, jotka tukevat hyvää jalkaterveyttä
- Harjoita jalkavoimistelua säännöllisesti
- Tarkista jalkaterien kunto säännöllisesti



Päivittäinen jalkahygienia

Jalkahygieniasta huolehtiminen on paljon urheiluvien ihmisten jalkojen hyvinvoinnin perusta. Jalkahygienia sisältää jalkaterien pesun, kuivauksen ja rasvauksen, kynsien leikkuun sekä jalkaterien hikoiluun ja liikkahikoiluun liittyvän tausta- ja omahoitotietouden.

Jalat tarvitsevat pesua päivittäin, sillä jalkaterä voi hikoilla yli 2dl päivässä ja urheilusuorituksen jälkeen reilusti enemmän. Jalkojen liottaminen jalkakylvyissä hauduttaa ihoa, erityisesti varvasvälejä, ja voi altistaa ihorikkojen synnylle. Ihorikoista bakteerit ja virukset pääsevät helposti elimistöön, aiheuttaen jalkainfektioita. Jalkakylpysuolojen lisäksi myös saippua ja saippuaa sisältävät pesunesteet kuivattavat ihoa. Kuiva iho suositellaan pestävän perusvoiteella tai voidepesuaineella.

Jalkojen huolellinen kuivaaminen varvas kerrallaan joka pesun jälkeen ehkäisee tehokkaasti varvasvälihautumien ja –rakkojen syntymisen. Huolimattoman kuivauksen

yhteydessä varvasväleihin jäänyt vesi lisää varvasvälien hautumis- ja rikkoutumisriskiä, kun ahtaat varvasvälit hautuvat taitoluistimissa, kengissä ja pienissä sukissa. Jalkasienistä 90 % alkaa hautuneesta pikkusormen välistä.

Jalkaterien liikahikoilua lisäävät pienet ja keinomateriaalista valmistetut kengät, pienet sukat ja sukkamateriaaleista puuvilla, heikot jalkaterän lihakset, hormonaaliset tekijät sekä tietyt sairaudet. Hikoilevien jalkojen omahoitoon soveltuu apteekista saatavaa hapan pesuneste. Hikoilua voivat vähentää myös



jaloille tarkoitetut antiperspirantit, jalkasprayt, jalkageelit, talkit sekä suolakylvyt. Oikeankokoisten sukkien käyttö harjoituksen aikana sekä oikeaoppisesti suoritettu jalkahygienia ehkäisevät hikoilua.

Kynnet suojaavat varpaiden päitä hankaukselta ja paineelta. Kun kulmia ei pyöristetä, vältetään kynsimuutosten synnyttä. Kynsi on sopivan mittainen, kun sen reuna tuntuu painettaessa sormella kevyesti varpaan päältä. Liian lyhyeksi leikattu kynsi ei suojaa varpaan päätä ja kynsi voi kasvaessaan alkaa kupertua alaspäin sekä sisäänpäin.

Jalkaterien säännöllinen rasvaus pitää ihon pehmeänä, joustavana sekä puolustuskykyisenä jalkainfektioita vastaan. Lisäksi se ehkäisee kovettumien ja känsien syntymistä sekä ihon kuivumista. Rasvaus myös rentouttaa jalkaterät rankan harjoituksen jälkeen. Kynsien ja kynsinauhojen rasvaus säilyttää niiden joustavuuden ja ehkäisee kynsien kuivumista ja kupertumista. Varvasvälejä ei rasvata, ettei niiden ohut iho haudu ja mene rikki. Rasvaus tehostuu, kun voide valitaan ihon kuivuuden ja karheuden mukaan. Koska jalkapohjan iho on 22 kertaa muuta ihoa paksumpaa, se tarvitsee rasvaisempaa voidetta (30-60%). Kasvo-, käsi- ja vartalovoiteet eivät ole tarpeeksi rasvaisia jalkapohjan ihon rasvaamiseen.

Sukkien valinta ja käyttö

Hyvillä sukilla voidaan lisätä merkittävästi jalkaterien, varpaiden ja kynsien terveyttä. Sukkien päätarkoitus on suojata jalkaterien ihoa ja luisia ulokkeita hankaukselta ja

hiertymiltä. Lisäksi ne keräävät kosteutta ja kuljettavat sen pois iholta sekä vaimentavat askellusta. Sukat voivat ehkäistä muodostelmaluistelijoiden tyypillisiä jalkavaivoja kuten rakkoja, hiertymiä ja kovettumia. Sukkien päivittäinen vaihto ja erityisesti muodostelmaluistelijan harjoitussukkien päivittäinen vaihto on osa hyvää jalkahygieniaa. Luistelusukat tulisi olla oikeankokoiset, saumattomat ja ihoa myötäilevät sekä materiaalin hengittävää ja hikeä kuljettavaa.

Materiaaliltaan tekokuitusukka on paras. Keino- eli tekokuidut ovat pehmeitä sekoitekuituja, jotka ovat hyviä kitkanpoistajia, pitävät ihon kuivana sekä kylmissä oloissa lämpöisenä ja kuumissa oloissa viileänä. Nylon sukka on yksi tunnetuimmista tekokuitusukista. Puuvillasukat imevät kaksi kertaa enemmän kosteutta kuin tekokuitusukat. Ne eivät kuitenkaan kuljeta kosteutta eteenpäin, vaan säilyttävät sen sukissa kymmenen kertaa kauemmin. Tämän vuoksi jalkaterät tuntuvat kylmiltä ja kosteilta ja sukat hirtävät helpommin. Ihanteelliset sukat ovat joko 100 % tekokuitua tai sekoitemateriaalia, jossa on puuvillaa alle 40 % ja loput keinokuitua.



Oikea sukkien koko tukee hyvää jalkaterveyttä. Ostettaessa sukkia on otettava huomioon, että sukkia kutistaa päivittäinen hikoilu ja pesu sekä pesuaineet. Liian pienet sukat puristavat varpaat yhteen, painavat kynsivalleja ja kynsilevyä, lisäävät hikoilua ja altistavat varpaiden virheasennoille sekä lisäävät jalkojen palelua. Isot sukat eivät pysy paikoillaan, ja neuloksen rypistyessä aiheuttavat hiertymiä ja rakkoja. Muodostelmaluistelijan täytyy erityisesti seurata harjoitussukkien kokoa, koska niitä joudutaan pesemään usein, ja näin ollen sukka kutistuu nopeasti.

Kenkien valinta ja käyttö

Näkemykset jalkaterveyttä edistävien kenkien ominaisuuksista ovat muuttuneet paljon viimeisen vuosikymmenen aikana. Kengät eivät saa estää jalkaterän normaaleja toimintoja. Kun kenkä on rakenteeltaan kiertolöysä eli taipuisa joka suuntaan, se ei estä jalkaterän etu- ja takaosan kierteisiä toimintoja eikä estä jalkaterän mukautumista alustan epätasaisuuksiin. Kengän ohut ja taipuisa pohja mahdollistaa jalkapohjan ihotunnon ja jalkaterän asento- ja liiketunnon toiminnan.



Matalakin korko muuttaa jalkapohjan kuormittumista ja koko tukirangan nivelten asentoa. Nauha-, tarra- tai remmikiinnityksellä saadaan yksilöllistä säätövaraa ja varmistetaan jalkaterien paikallaan pysyminen kengissä.

Muodostelmaluistelijan on tärkeää kiinnittää entistä enemmän huomiota vapaa-ajalla käytettävien jalkineiden ominaisuuksiin, koska taitoluistin ei täytä hyvän kengän ominaisuuksia. Sopivien kenkien valinnalla ja käytöllä on ehkäistävässä varpaiden virheasennot ja iho- ja kynsimuutokset.

Seistessä ja kävellessä jalkakaaret madaltuvat ja jalkaterien koko kasvaa. Tämän vuoksi kengissä tarvitsee olla 1-1,5 cm käyntivaraa. Koska jalkaterät ovat usein erikokoiset, kengät hankitaan isomman jalkaterän mukaan. Tarpeeksi leveässä ja korkeassa kengän kärkiosassa varpaat voivat olla suorina ja levittäytyä eikä päällinen paina varpaiden ihoa.

Urheilujalkineiden valmistajat ovat alkaneet kehittää kevyitä, kiertolöyisiä, korottomia sekä ohut- ja taipuvapohjaisia kevytjalkineita. Kenkien kehittämisen tavoitteena on mukailla paljain jaloin kävelemistä.

Jalkavoimistelu

Alaraajojen hyvä lihastasapaino tukee jalkakaaria, kantaluun asentoa, mahdollistaa jalkaterän ja nilkan luisten sekä pehmytkudosrakenteiden yhteistoiminnan. Jalkaterien ja varpaiden liikkuvuuden ylläpitäminen sekä lihastasapainosta huolehtiminen ennaltaehkäisee muodostelmaluistelijoiden jalkavaivoja, joita aiheuttavat jalkojen puutteellinen ja virheellinen omahoito, liikkuminen kovilla alustoilla sekä yksipuolinen ja liiallinen rasitus sekä jalkaterveyttä huonontavat jalkineet.



Jalkavoimistelu tukee jalkaterän ja varpaiden nivelten ja lihasten toimintoja ja ehkäisee virheasentojen syntymistä.

Muodostelmaluisteliijoilla jalkaterien ja varpaiden liikkuvuutta rajoittavat erityisesti ahdas ja jäykkä taitoluistin ja jään ulkopuolella käytettävät urheilukengät, jotka usein ovat liian tuetut. Koska taitoluistin on passiivinen jalkine, missä jalkaterä ei pääse toimimaan sille ominaisella tavalla, on erityisen tärkeää pitää jalkaterien lihaskunnosta huolta ja voimistella jalkateriä päivittäin.

Harjoitusten yhteydessä tehtäviä harjoitteita:

Ennen harjoittelua lämmitellään lihakset. Se vähentää lihaskramppeja ja suonenvetoa, jotka liittyvät yleisesti lihasten vähäiseen käyttöön ja voivat vaikeuttaa tai hidastaa harjoitteiden suorittamista. Lämmittelyyn on monia mahdollisuuksia omien mieltymysten mukaan.

Alkulämmittely ennen luisteluharjoitusta.

Kävely, kevyt hölkkä tms.	4-10min
Päkiöille nousu	1-2 min
Nilkkojen ojennus ja koukistus istuen	1-2 min
Akurullalla hieronta	5 min
Jalkaterien ja säärien hieronta	5-10 min

Alkulämmittelynä hieronta akurullalla lisää jalkaterien verenkiertoa



Alkulämmittelyn jälkeen tehdään muutama jalkaterän pientenlihasten täsmäliike lisäämään liikkuvuutta, aktivoimaan ja vahvistamaan jalkaterän rakenteita.

Jalkaterän harjoitteita ennen luisteluharjoituksia.

Jalkaterän poikittaiskaaren liikkuvuuden lisääminen	30s
Varpaiden haritusliike: Varpaiden loitontajien aktivointi ja vahvistaminen	30s

Harjoitusten jälkeen on tärkeää venytellä jalkaterän alueen lihakset, jotta ne eivät pääse kiristymään ja kipeytymään ja näin ollen alentamaan liikelaajuutta. Syvä hengitys lisää rentouttavaa vaikutusta kireitä lihaksia venytettäessä.

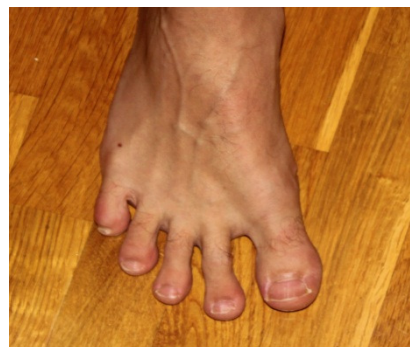
Jalkaterän poikittaiskaaren liikkuvuuden toteuttaminen

Ota tukeva ote päkiän molemmilta reunoilta. Taivuta iso- ja pikkusormen tyviniveliä kohti jalkapohjan keskustaa ja toisiaan.



Varpaiden haritusliikkeen toteuttaminen

Aseta jalkaterät tukevasti lattiaa vasten. Loitonna varpaita toisistaan niin, että varvasvälit aukeavat/harittavat. Varmista, että varpaat pysyvät alustaa vasten eivätkä nouse pystyyn. Jos aluksi on vaikea hahmottaa liikettä, voit kädellä levittää varpaat erilleen. Ota sormet pois ja pidä varpaat haritettuina.



Jalkaterän harjoitteita luisteluharjoituksen jälkeen

Jalkaterän lyhennysliike: Jalkakaaria tukevien lyhyiden lihasten vahvistaminen	30s
Varpaiden ojentajien venytys	2 min
Kireän jännekalvon rentouttaminen	2 min

Jalkaterän lyhenneliikkeen toteutus

Istu tuolilla, jalkapohjat lattialla, nilkka 90 asteen kulmassa. Paina oikean jalkaterän varpaita voimakkaasti lattiaa vasten, niin että ne ovat suorina ja vedä niitä kohti kantapäätä, niin että päkiänivelten rystyset näkyvät.



Varpaiden ojentajien venytys

Tue jalkapohjan puolelta toisella kädellä ja toisella taivuta varpaita suorina alaspäin niin, että päkiänivelten rystyset näkyvät.



Kireän jännekalvon rentouttaminen

Paina jalkapohjan keskiosaa tennispalloa vasten ja pyöritä edestakaisin. Tee liikettä 2-3 minuuttia.



Paljain jaloin kohti hyvää jalkaterveyttä

Nykypäivänä ihminen kävelee liian paljon kengät jalassa, jonka vuoksi jalkaterän tunteoreseptorit eivät pääse kosketukseen alustan kanssa ja lihastyö jalkaterässä passivoituu lähes kokonaan. Paljasjaloin kävely on ainoa luonnollinen tapa liikuttaa alaraajoja ja jalkaterän lihaksia, jolloin jalkaterän kaikki pienet lihakset pääsevät toimimaan niille ominaisella tavalla. Kun kengät laitetaan jalkoihin, jalkaterien muoto sekä toiminnot muuttuvat.



Paljasjaloin liikkuminen aktivoi ja vahvistaa jalkapohjan ihotuntoa sekä alaraajojen nivelten asento- ja liiketuntoa. Lisäksi sillä on keskeinen vaikutus alaraajojen ja jalkaterän lihastoimintojen aktivoitumiseen ja lihasten vahvistumiseen sekä nivelten liikelaajuuksien lisääntymiseen. Nämä toiminnot lisäävät monin tavoin alaraaja- ja jalkaterveyttä sekä yleisterveyttä.

Muodostelmaluistelijoiden yleisimmät jalkavaivat

Muodostelmaluistelijan jalkaterveys, verkko-opas jalkojen omahoidon edistämiseksi 2011- selvityksen tuloksien mukaan muodostelmaluistelijoiden yleisimmät jalkavaivat jalkaterissä olivat kovettumat, hiertymät, rakot, räätälin patti, Haglundin kantapää, jalkapohjan puutuminen ja jalkapohjan jännekalvon kiputila. Vaivat ilmaantuvat harjoittelun yhteydessä ja suurin vaivojen aiheuttaja on taitoluistin. Nämä vaivat hoitamattomina voivat olla todella kivuliaita ja huonontavat luistelusuoritusta.

Kun jalkoja hoidetaan päivittäin ja jalkaterien lihastasapainosta pidetään huolta, voidaan välttyä edellä mainituilta jalkavaivoilta. Muodostelmaluistelijat tarvitsevat tietoa oikeanlaisesta jalkojen omahoidosta, jotta he pystyvät ennaltaehkäisemään nämä vaivat ja osaavat hoitaa jo syntyneitä jalkavaivoja oikeaoppisesti.

Alla kokonaisvaltaiset selvitykset muodostelmaluistelijan kahdeksasta yleisimmästä jalkavaivasta

Jokaisen jalkavaivan alta löydät seuraavat otsikot:

- **Vaivan nimi ja kuvaus**
- **Oireet**
- **Ennaltaehkäisy ja hoito**

Kovettuma

Joustava kovettuma on ihon luonnollinen suojautumiskeino rasitusta vastaan. Kovettuma muodostuu, kun iho on alttiina esimerkiksi jalkineen aiheuttamalle voimakkaalle hankaukselle ja paineelle.



Oireet

Hoitoa vaativa kovettuma on yleensä laaja-alainen ja joustamaton, väriltään kellertävä ihopaksunnos. Kuiva tai joustamaton iho altistuu huomattavasti helpommin kovettumille kuin hyvin hoidettu jalkapohjan iho. Kovettumille altistavat erityisesti jalkaterveyttä heikentävät kengät, sukat tai sukattomuus sekä jalkaterän ja varpaiden asentomuutokset kuten vasaravarpaat, vaivaisenluu, lattajalka ja levinnyt päkiä. Kovettuman muodostumisen taustalla voi olla myös kantapään ihon venyminen epäso pivissa jalkineissa, kovassa kuormituksessa, seisomatyössä tai ylipainon seurauksena.

Hoitamattomien kovettumien myötä kantapää altistuvat halkeamille. Halkeama kantapäähän syntyy, kun kuiva iho venyy ja halkeaa. Syvä halkeama saattaa olla kivulias ja se voi märkiä tai vuotaa verta. Pahimmissa tapauksissa syvästä halkeamasta pääsee bakteereita elimistöön ja aiheuttaa tulehduksen. Syvä kivulias halkeama haittaa harjoittelua ja pahimmissa tapauksissa harjoitus täytyy jättää väliin.

Ennaltaehkäisy ja hoito

Kovettumien ennaltaehkäisevään hoitoon kuuluu jalkojen ihon päivittäinen rasvaaminen ja sopivien jalkineiden valitseminen. Vain kengillä, joissa on keskeiset hyvän kengän ominaisuudet, pystytään ennaltaehkäisemään kovettumien syntyminen. Kovettumien tehokas ehkäisy ja hoito vaativat riittävän rasvaista perusvoidetta, jossa rasvapitoisuus on noin 60 %, esimerkiksi Apobase® tai

Ceridal®. Pihkavoiteet ja salvat esimerkiksi Abilar®, Peclavus® hoitavat hyvin kantapäitä ja niillä on myös lievä antiseptinen vaikutus.

Kantapääkovettumien pehmittämistä tehostaa apteekista saatavat kosteuttavat kantasuojat. Kenkiin voi lisätä iskunvaimennusta silikonista valmistetuilla kantapään pehmusteilla, jotka hidastavat kovettuman muodostumista. Myös iskunvaimennuspohjalliset ehkäisevät kovettumien syntyä, esimerkiksi Poron®. Urheilusuorituksen aikana on hyvä käyttää iskua vaimentavia sukkia, jotka tasaavat kuormitusta ja vähentävät kantapään kohdistuvaa painetta. Kovettumien hankaus jalkaraspilla tai hohkakivillä kiihdyttää ihon sarveiskerroksen paksuuntumista ja kovettumien muodostumista samalla tavalla kuin kengän aiheuttama paine ja hankaus.

Jalkavoimistelun avulla jalkaterät pysyvät toiminta- ja iskunvaimennuskykyisinä sekä liikkuvina, jolloin saadaan ennaltaehkäistyä alaraajan ja jalkaterän asentomuutoksia. Näin myös kovettumien syntymisen riski pienenee. On tärkeää selvittää kovettuman aiheuttaja ja poistaa se, jotta saadaan katkaistua jatkuva kovettumien syntyminen ja hoitokierre. Kipua ja painamisen tunnetta aiheuttavat kovettumat poistaa oikeilla välineillä, tervettä iho-aluetta vahingoittamatta jalkaterapeutti. Hoitamaton arstava kovettuma voi aiheuttaa koko alaraajan virheellisen kuormittamisen, jolloin myös kävely muuttuu virheelliseksi. Seurauksena voi ilmetä polvi-, lonkka- jopa alaselkävaivoja.

Hiertymä

Hiertymä on toisiaan vastaan hankaavien ihon osien ärsytystä.

Oireet

Hiertymän oireet ovat punainen, kirvelevä ja aristava haava. Paras hoito on ennaltaehkäisy. Koska taitoluistimet aiheuttavat melkein aina hiertymiä, niiden kanssa on oltava tarkkana. Mahdolliset hiertymäkohdat kannattaa suojata jo ennen hiertymän puhkeamista. Oikeanlaiset sukat luistimessa ennaltaehkäisevät hiertymien syntyä. Sukat kannattaa vaihtaa saumattomiin ja sileästä neuloksesta valmistettuihin sukkiin.



Ennaltaehkäisy ja hoito

Tärkeintä on aloittaa hoito välittömästi, kun ilmenee ensimmäinen hiertymän tunne iholle. Hiertymä puhdistetaan huolellisesti ja suojataan hyvin. Pahimmassa tapauksessa hiertymästä kehittyy rakko. Hiertymä saattaa helposti tulehtua, ellei hoito ole asianmukaista. Tulehtunut hiertymä on erittäin kivulias ja haittaa harjoittelua.

Hiertymän ennaltaehkäisy sisältää hyvän jalkahygienian, rasvauksen sekä hyvän ihon suojauksen. Hiertymiä voi suojata erilaisilla pehmusteilla, laastareilla tai teipeillä. Apteeekeista saatavat huopakankaiset suojat (Fleecy Web®), silikonisuojat tai rakkolaastarit (Hansaplast®, Salvequick®, Compeed®) ovat hyviä suojauskeinoja. Parasta on, jos nämä suojat voisi laittaa hiertymäkohtaan jo ennen sen puhkeamista.

Rakko

Rakko on ihossa orvaskeden alainen tai sen sisällä oleva nestekertymä, jonka läpimitta on vähintään puoli senttiä. Neste on koostumukseltaan kirkasta tai veristä kudostenestettä. Rakot ovat kivuliaita ja niiden paraneminen kestää pitkään. Pahimmillaan rakko voi hoitamattomana tulehtua.

Rakkoja kehittyy luistelussa helposti kantapään ja varpaiden alueelle. Alaraajojen turvotus ja hikoilu lisäävät hiertymäriskiä.

Oireet

Rakko syntyy monivaiheisesti. Aluksi hankauman kohta on punoittava painaumajälki niin kuin hiertymä, jolloin alue alkaa kihelmöidä. Kun hankaus kestää niin pitkään, että kudosasitus on liian suuri, muodostuu vesirakkula. Jonkin ajan kuluttua syntyy avohaava, jos rakon hoitoa



ei ole aloitettu. Rakko repeää, iho kesii ja haavasta voi vuotaa verta. Tämä on kipein vaihe, jolloin useimmiten hoito vasta aloitetaan. Kipu voi olla sietämätöntä. Kun rakon rupeutuminen alkaa, saattaa kovettunut iho aiheuttaa epämukavan tunteen ja taitoluistimen pitäminen jalassa tuntuu epämukavalta ja tukalalta. Tällöin myös paraneminen hidastuu.

Ennaltaehkäisy ja hoito

Hyvin rasvattuun ihoon ei synny rakkoja niin herkästi kuin kuivaan ihoon. Rakon syntymisen ennaltaehkäisemiseksi voi harjoituksiin pukea kahdet kitkanpoistokykyiset sukat päällekkäin, mikäli luistimen koko sen sallii. Poikkeuksellisen rasituksen tai uusien taitoluistinten käyttöönottovaiheessa, kannattaa rakkojen muodostumista ehkäistä. Ihon voi suojata ohutjakoisella talkilla, vaseliinilla tai Compeed®-rakon ehkäisypuikolla. Mikäli rakko on jo syntynyt, se täytyy hoitaa huolellisesti. Rakkoa ei saa puhkaista, vaan se puhdistetaan vedellä ja suojataan hyvin, jotta bakteerit eivät pääse kulkeutumaan iholle. Jo syntyneen rakon tai rakon syntymiselle tyypillisen kohdan voi myös suojata etukäteen liimattavalla fleecäkankaalla (Fleecy Web®), silikonisella ihonsuojalaastarilla tai rakkolaastarilla (Hansaplast®, Salvequick®, Compeed®). Päkiäpehmuste tai pohjallinen voi myös ehkäistä ja auttaa jo syntyneen rakon hoidossa.

Räätälin patti

Räätälin patti on pikkusormen vaivaisenluu, joka kehittyy pikkusormen painuessa kohti 4.sormesta. Paine siirtää viidettä jalkapöytäluuta ulospäin aiheuttaen jalkapöytäluun pään hankautumisen taitoluistinta vasten, mihin ajan kuluessa kehittyy luukasvama, bunion. Pitkään jatkunut kitka luistimen, jalkapöytäluun pään ja ihon välillä muodostaa vähitellen pikkusormen vaivaisenluun.

Muodostelmaluistelijoiden räätälin patin synty johtuu taitoluistimesta. Koska luistimen on oltava tiukka ja kapea, se alkaa hiertää ja painaa pikkusormen kohdalta. Kivulias räätälin patti voi estää harjoittelun.

Oireet

Oireet alkavat yleensä jalkaterän ulkoreunalle kehittyvällä luisella ulkonemalla, patilla tai pikkusormen kääntymisellä muita sormia kohti. Räätälin patin aiheuttama kipu voi muuttaa kävelyä ja sitä kautta aiheuttaa kipua myös muualle jalkaterään, polveen, lonkkaan ja alaselkään.



Ennaltaehkäisy ja hoito

Räätälin pattia voidaan hoitaa tehokkaasti konservatiivisesti, harvemmin kirurgisesti. Kenkien riittävä leveys päkiästä on ensimmäinen huomioitava asia. Taitoluistimen täytyy olla tiukka ja juuri jalkaterään sopiva. Liian leveä luistin ei istu kunnolla ja se vaikeuttaa harjoittelua, joten tästä syystä muodostelmaluistelijan on tärkeä kiinnittää erityistä huomiota vapaa-ajalla käyttämiensä kenkien malliin. Kenkiä, kuten myös taitoluistimia voi venyttää päkiän kohdalta leveämmiksi esimerkiksi suutarilla.

Mikäli räätälinpatti on jo syntynyt, erilaiset jalkapöytäluun pään ihon suojaksi laitettavat apteekista saatavat pehmusteet (mm.Fleecy web®,) ja suojat (mm.

Compeed® vaivaisenluu) vähentävät kipua ja ärtynisyyttä sekä ehkäisevät lisäluun muodostumista luiselle alueelle. Muodostelmaluistelijan räätälinpatin suojaus harjoituksen aikana on erityisen tärkeää. Harjoittelu helpottuu, kun kivut häviävät.

Haglundin kantapää

Haglundin kantapää on akillesjänteen kiinnityskohdassa tai hiukan siitä ulospäin oleva luukasvama. Vaiva voi ilmaantua molempiin jalkoihin. Vaiva voi olla perinnöllinen, ja se on tyypillisempää korkeakaariselle jalalle. Takaosastaan joustamattomat kengät, kuten taitoluistimet, voivat myös aiheuttaa Haglundin kantapään.



Oireet

Ensisijaisina oireina ovat kipu akillesjänteen kiinnityskohdassa sekä kantapäähän ilmestyvä patti. Kantapään takaosa turpoaa sekä punoittaa. Iho paksuntuu, siihen muodostuu rakkoja, ja se on arpinen. Luukasvama altistuu taitoluistimen hankaukselle. Tämä johtaa usein akillesjänteen kiinnityskohdan kipuiluun sekä akillesjänteen alla sijaitsevan limapussin tulehdukseen, josta seuraa alueen ihon ärsyyntyminen, punoitus ja turvotus kantapäässä.

Kengän jäykkä takaosa voi aikaansaada puristuksen, joka pahentaa vaivaa sitä kuormitettaessa. Jos kengät ovat liian suuret, eivät ne täytä tehtäväänsä jalkaterän tukijana. Jalkaterän luisuessa kengässä kantakappi ei tue kantapäättä ja nilkkaa vaan altistaa jalan epäsuotuisille sivusuuntaisille liikkeille. Tällöin myös kantapää ja akillesjänne hankautuvat, jolloin niiden tulehdus- ja kiputilojen riski kasvaa. Esimerkiksi taitoluistinten merkin tai mallin muuttuminen, vanhojen vaihtaminen uusiin tai harjoituskenkien vaihtaminen kilpakenkiin voivat aiheuttaa oireita

Ennaltaehkäisy ja hoito

Pääasialliset Haglundin kantapään oireiden ennaltaehkäisykeinot ovat kevennyshoitoja. Ensisijaisena hoitona on taitoluistimeen laitettava huopakennys tai pehmentävä kantakuppi, joilla estetään kantaluuhun kohdistuva hankaus luukasvaman suurenemisen ehkäisemiseksi. Akuuttivaiheessa tulehduskipulääke, kylmähoito sekä akillesjänteen ja pohjelihasten venyttely vähentävät kipua ja tulehdusta. Tauko harjoittelusta on akuuttivaiheessa paikallaan. Koska muodostelma-

luistelija ei voi harjoittelun aikana vaikuttaa kenkien valintaan, on tärkeätä kiinnittää erityistä huomiota vapaa-ajan kenkiin. Urheilu-jalkineissa tulisi olla suora lesti ja varpaiden mallin mukainen kärki, jotta jalkaterä asettuu kenkään luonnolliseen asentoon. Kärki ilman käyntiä sekä matala korko täyttävät hyvän urheilu-jalkineen ominaisuudet, koska näin päkiä ja jännekalvo eivät rasitu. Kengän kantion korkeus ja kuperuus on syytä tarkistaa, jottei kenkä paina akillesjännettä.

Kylmät jalat

Palelu, johon liittyvät kylmät kädet ja jalat, on yksilöllinen ominaisuus. Taustalla on luultavasti jokin häiriö ihon verenkierrossa ja verenkiertoa säätelevässä hermotuksessa.

Oireet

Pitkään paikallaan istuminen tai seisominen kosteassa, viileässä ja kylmässä lisää jalkojen palelua. Kylmien jalkojen seurauksena uni voi olla levotonta tai ihminen kärsii unettomuudesta. Vie aikaa ennen kuin verenkierron säätely mukautuu vaaka-asentoon. Myös monet lääkeaineet voivat supistaa ihoverisuonia, jolloin jalkojen palelu voi lisääntyä. Jos verenkierto on hyvin huono, varpaat voivat myös sinertää.

Kyseessä on kuitenkin vähäinen, joskin epämiellyttävä vaiva, joka vaatii hyväksymistä ja sopeutumista elämään sen kanssa.

Ennaltaehkäisy ja hoito

Kylmien jalkojen pääasiallinen hoito on niiden lämmittäminen. Lämpimien villasukkien ja tilavien jalkineiden käyttö niin sisätiloissa kuin ulkonakin on perusasia. Jos on herkkä kylmälle, se täytyy ottaa huomioon sekä ulkoillessa että sisätiloissa ja varoa jalkojen kostumista.

Akurullan käyttö säännöllisesti, vilkastuttaa jalkaterien verenkiertoa ja pitää jalat lämpiminä. Alaraajojen ja jalkaterien voimistelu vilkastuttaa verenkiertoa ja lisää jalkojen lämpimyyttä. Jalkaterän lyhentäminen ja nilkan ojennus ja koukistus onnistuvat kengät jalassakin. Jalkojen kylmyys voi johtua myös stressireaktiosta. Kylmänherkkyyttä voi myös yrittää vähentää päivittäisellä lämmin-kylmäkylvyillä, joiden tarkoituksena on, että jalat pannaan vuoron perään 15 minuutiksi niin kylmään ja niin kuumaan veteen kuin iho sietää. Kylmä suihku ja jalkojen hankaaminen karhealla pyyhkeellä juuri ennen nukkumaan menoa on yksi keino lämmittää kylmiä jalkoja.

Pintaverenkiertoa vilkastuttavat eteeriset voiteet voivat olla hyödyksi, mutta eivät jatkuvasti käytettyinä.

Jalkapohjan puutuminen

Jalkapohjan puutumisen tarkoittaa ihotunnon heikentymistä. Puutunut iho voi olla osittain tai täysin tunnoton. Myös hermojen pinnetilat aiheuttavat puutumisoireita.

Muodostelmaluistelijalle tyypillisin hermopinne on todennäköisesti säärihermon pinne. Säärihermon pinnetilassa puristus syntyy useimmiten nilkan sisäisivulle sisäkehräsen alapuolelle.

Oireet

Oireina ovat jalkapohjan puutuminen ja kipu jalkaterässä. Jalkapohjan puutumiseen vaikuttavia tekijöitä on useita. Merkittävin jalkapohjan puutumisen aiheuttaja muodostelmaluistelijoilla on taitoluistin, joka täytyy sitoa mahdollisimman tiukasti, jotta se pysyy tukevasti jalassa. Liian ahdas jalkaterveyttä huonontava kenkä voi aiheuttaa hermopinnetilan, jos kenkä painaa sisäkaaren kohdalta tai sisäkehräsen alapuolelta. Myös esimerkiksi juoksukenkien yksi huonoimmista ominaisuuksista on liiallinen pronaatiotuki, joka ohjaa jalkaterää virheelliseen asentoon ja voi näin ollen aiheuttaa puutumisoiretta. Yhtenä laukaisevana tekijänä voi olla myös kireät pohjelihakset.

Ennaltaehkäisy ja hoito

Jalkapohjan puutuminen on ikävä, vaikka sinänsä harmiton vaiva. Ennalta-ehkäisevänä hoitona muodostelmaluistelijan on hyvä tehdä jalkavoimistelua päivittäin, jotta jalkaterän pienet lihakset aktivoituvat ja vahvistuvat, verenkierto vilkastuu. Tehokasta

jalkavoimistelua jalkaterille on paljasjaloin kävely, jolloin jalkaterän pienet lihakset saavat aktivoitua ja voimistua. Harjoitusten jälkeinen venyttely on erityisen tärkeää koko alaraajoille, jotta lihakset venyvät ja saavat happea.

Osa hermopinnetilan hoitoa on kipua aiheuttavan rasituksen vähentäminen. Usein tämä ei ole mahdollista, jos on harjoituksia tai kilpailuja edessä. Hyvänä hoitokeinona toimii erilaisten iskunvaimennusmateriaalien käyttö. Puettavat silikoniset tuet sisäkaaren ja sisäkehräsen kohdalle estävät kiristyksen kohdistumasta suoraan ihoa vasten. Hermopinnetilaa hoidettaessa tulehduskipulääkkeet saattavat helpottaa oireita

tilapäisesti. Monet pinnetilat korjaantuvat itsestään, sen vuoksi harvoin joudutaan tekemään leikkauksia.

Jalkapohjan jännekalvon kiputila

Jalkapohjan jännekalvon kiputila on rasituksen seurauksena tullut kalvon rappeuma. Nykykäsityksen mukaan jalkapohjan jännekalvon kiputilan syynä ovat toistuvat kalvoon kohdistuneet liiallisen rasituksen aiheuttamat pienet repeämät.

Jännekalvon kiputilalle altistavia tekijöitä ovat ylipaino, runsas liikunta sekä kovilla alustoilla seisominen.

Oireet

Oireena on tyypillisesti kipu, joka on yleensä syvä pakottava särky keskellä kantapäätä. Kävely, juokseminen, seisominen tai muu kantapään rasittaminen pahentaa kipua. Lepo helpottaa kipua. Lisäksi kipu on usein pahinta liikkeelle lähtiessä ja etenkin aamuisin. Kipu voi helpottua hetkittäisesti liikkeelle lähdön jälkeen, mutta pahenee taas rasituksessa. Ulkoisesti jalkaterässä ei ole yleensä havaittavissa turvotusta tai muuta poikkeavaa.

Ennaltaehkäisy ja hoito

Ensisijaisesti hoidossa pyritään vähentämään kipua ja edistämään henkilön toimintakykyä. Urheilun lopettaminen hetkeksi, kylmähoito sekä teippaus ovat akuuttivaiheessa tärkeitä hoitomuotoja. Kivun hellitettyä tulee hankkia kengät, joissa on suora pohja; ei kärkeä eikä korkoa. Pohjan pitää taipua päkiästä ja kärjen tulee olla leveä. Iskua vaimentavan pohjallisen, esimerkiksi Poron®, kantapehmusteen tai pehmeän tehdasvalmisteisen jalkatuen käyttö helpottaa kipua. Paljain jaloin liikkuminen tukee jalkaterän ja varpaiden oikeita asentoja sekä lihastoimintoja ja usein myös vähentää jalkaterän toimintojen muutosta. Säännöllinen pohjelihasten ja akillesjänteen venyttely, kireän jännekalvon hieronta ja rentoutus sekä nilkan ojennuskoukistus harjoitteet kuuluvat jännekalvon kiputilan hoitomuotoihin. Harjoitteet voivat helpottaa oireita sekä poistaa alaraajojen lihaskireyksiä.